

TS06

农副产品加工及资源开发 新技术选编

国家科委成果管理办公室

一九九三年七月



农副产品加工及资源开发 新技术选编

主 编 曾雯英
副主编 顾嘉麟

国家科委成果管理办公室

一九九三年七月

农副产品加工及资源开发新技术选编

曾雯英 主编

北京建外印刷厂印刷

开本: 787×1092毫米 1/16 印张: 13 字数: 201千字

印数: 1—3000册

前 言

乡镇企业的大发展,是使我国广大农村在本世纪末达到小康水平,较大幅度地增加农民收入,实现农业现代化的重要途径。面对“复关”后的机遇和挑战,实现乡镇企业结构进一步优化,提高经济效益,使越来越多的产品打入国际市场,必须依靠科学技术进步。为了促进我国现有中小企业和乡镇企业抓住当前大发展的机遇,加快技术改造,脚踏实地地登上新台阶,使企业的发展速度、产值、效益等经济指标达到一个新的水平,我办特编辑这本《农副产品加工及资源开发新技术选编》。

本《选编》是从我办拥有及新征集的成果项目中,筛选出有实用价值的、新的可转让技术成果和专利共220项,内容涉及农业、轻工、纺织、化工、建材、电子、机械等多个领域的农林牧副渔产品的初、深加工,新资源开发利用,现有资源再生及综合利用,以及贮藏、保鲜等新技术。这些成果技术成熟、可靠,绝大多数为国内首创。《选编》介绍了这些成果项目的研究理论依据、生产工艺、主要技术参数和指标、经济效益、市场前景、投产条件及技术转让条件等,并提供了技术持有方的单位、地址、邮政编码及联系人。使决策者阅后一目了然,大体可以确定取舍。本《选编》在编写时力求详尽、完整和实用,以更好地为广大中小企业和乡镇企业进行技术改造时选择新技术成果项目服务。

本《选编》由曾雯英、俞如新、钱哲英三位同志共同完成,主编曾雯英,副主编顾嘉麟。在编写过程中,得到郑汉治、王鸿吉、钱景新等同志的指导和帮助,在此表示感谢。

由于水平和时间所限,错误和缺点难免,恳请读者批评指正。

国家科委成果管理办公室

一九九三年五月

目 次

成 果 项 目

玉米原浆饮料	(3)
天然GA系列高级保健营养剂.....	(4)
天然营养剂GB系列口服液和饮料.....	(5)
H 808天然蕈菌液	(6)
绿碎茶的研制与开发	(8)
低醇多功能系列康乐饮料	(10)
山丁子果茸饮料	(11)
毛花猕猴桃果汁	(12)
桦树汁液的开发利用	(14)
酸石榴汁系列产品开发	(16)
纯正的“中国果茶”加工技术	(17)
全天然解酒饮料“君不醉”	(19)
无花果系列产品	(20)
速溶营养豆乳粉生产工艺	(21)
鳀鱼调味干制品生产技术	(22)
无霉火腿发酵制作技术	(24)
无铅蜡包皮蛋生产配套技术	(25)
神奇米生产技术	(27)
食用大豆磷脂生产技术	(28)
干法生产全脂、低脂脱腥豆粉新工艺	(29)
粒状大豆组织蛋白生产及其增香技术	(30)
菜籽油制备工业品芥酸技术	(31)
水剂法制油和饲用菜籽浓缩蛋白工艺	(33)
全精炼棉籽调合油技术	(34)
向日葵低酯果胶	(35)
果蔬沙司加工技术	(36)
蕨类山野菜软罐头加工技术	(37)
速冻芦笋罐头加工技术	(39)
芦笋地上部分的综合利用——芦笋系列产品开发	(41)
沙菜（卡拉）胶和江蓠（琼）胶制取方法的改进	(43)
沙棘深加工产品及综合利用	(44)
纯山楂果肉粉	(45)

长白山软枣猕猴桃果酱	(46)
酸枣深加工技术	(47)
低糖多味枣脯	(48)
纤维素酶及其在酿酒工业中的应用	(49)
生态制剂——调病生生产技术	(50)
福菇肽生产技术	(52)
发酵法甘油生产技术与菌种	(54)
菌草代木代粮栽培食用菌技术	(56)
成型菌种制作及其工厂化生产	(58)
袋装青贮饲料生产技术	(59)
栲胶生产植物单宁酸技术	(61)
盐田藻垫在盐业生产上的应用技术	(62)
麝鼠活体取香及其利用	(64)
菜籽饼解毒添加剂“6107”	(65)
田菁子叶蛋白饲料	(66)
角蛋白源制备高消化性蛋白新技术	(67)
皮革下脚料生产皮蛋白粉	(69)
稻壳生产单细胞蛋白及综合利用开发	(70)
玉米淀粉副产品发酵法生产复合酶——蛋白饲料	(71)
单细胞蛋白酒糟粉饲料生产技术	(72)
甘蔗糖蜜酒精废液发酵生产单细胞蛋白	(73)
油菜籽浸出粕综合利用	(75)
菜籽饼固态发酵脱毒工艺	(77)
中草药型畜禽复合添加剂	(79)
苧麻酶法脱胶技术	(81)
亚麻酶法脱胶技术	(82)
细羊毛化学改性仿山羊绒技术	(84)
畜禽粪便的处理与利用	(86)
稻壳、蔗渣深加工技术	(88)
生物质固体燃料成型工艺及配套炉具	(89)
利用小径材、枝桠材生产纵纹木制地板块产品技术	(90)
模压木制品生产技术	(91)
橡胶木胶合板生产技术	(92)
复塑高强竹帘胶合板生产技术	(93)
植物复合板生产技术	(95)
阻燃刨花板生产技术	(97)
小径速生树材生产单板层积材技术	(99)
竹片层积材的研制及其应用	(101)
竹材漂白新工艺	(102)

饰面竹基材混凝土模板	(103)
LC-105t/8 节能型冷藏库	(104)
脱锈保鲜人参技术	(106)
桃保鲜贮藏技术	(107)
板栗气调保鲜技术	(108)
板栗加工保藏新技术	(110)
鲜切花保鲜剂生产技术	(111)
高频臭氧发生器及其应用技术	(113)
DGS-75Ⅲ型多功能方便小食品生产线	(114)
JN系列高效节能粉丝机	(115)
YJ-500型羽绒加工成套设备	(117)
马铃薯粉丝成套设备	(118)
MTX-250型馒头自动生产线	(120)
沙棘籽提油工艺与设备	(121)
油脂浸出尾气回收溶剂装备及工艺	(122)
刮膜式分子蒸馏装置	(124)
6 XP系列小型杏核破壳机	(126)
蜜枣加工设备——清选机、划道机、整形机	(128)
5 HG-4.5型小型粮食干燥成套设备	(130)
TRCW联合干燥系统	(132)
RCG15热泵除湿干燥机	(133)
程控双电子远红外线食用菌干燥机	(134)
双电子自动控制远红外线鹿茸加工烘干箱	(135)
LZ-1 型粮食机械通风自控仪	(136)
MGCZ100×10、100×12重力谷糙分离机	(137)
5 TYX-855型新式玉米脱粒清选机	(138)
9 RC40型粗饲料揉碎机	(140)
生物废弃物SFH系列化制机	(141)
真空伏辊长网成型机	(143)
SMPZ-80回收塑料薄膜破碎造粒机	(144)
HB-T-B型薪炭生产机和炭化设备	(145)
铁尾矿的加工利用——磁化肥料	(146)
铬渣渣资源化处理技术及应用	(147)
废旧聚苯乙烯泡沫塑料的再生和综合利用	(149)
废弃乳胶制品化学-机械简易再生方法	(151)
间苯二酚-苯酚-甲醛树脂胶粘剂	(152)
LP-87脲醛树脂	(154)
高聚合铝铁絮凝剂 (CHY) 生产技术	(155)

专 利 项 目

强化谷物营养方便食品	(159)
樱桃罐内染色新工艺	(159)
油炸豆及其生产方法	(159)
啤酒生产新工艺——麦汁再次过滤	(160)
酸牛奶软饮料的生产方法	(160)
生物激素在酿酒业上的应用	(160)
从红甜椒中提取甜椒红色素的方法	(161)
大米蛋白氨基酸营养食品制备方法	(161)
全天然核桃乳的生产方法	(161)
甘露汁	(162)
草莓汁的加工方法	(162)
咖啡果汁浓缩糖浆及咖啡果饮料	(162)
梨酒的酿造方法	(163)
制造果酒的方法	(163)
降血压酸奶的制作方法	(163)
解酒醋的制备方法	(164)
蝎星葆春酒及其生产工艺	(164)
用黑芝麻提取黑色素的方法	(164)
玉米秆制造纤维浆粕、木醣醇方法	(164)
从氢化食用油分提可脂的方法	(165)
锯末酚醛机油滤芯及其制作方法	(165)
一种核酸复合剂和生产方法	(166)
利用膜技术一步法提取植酸的工艺	(166)
絮凝气浮法除菌后提取谷氨酸的方法	(166)
赤霉素发酵滤液的溶剂萃取法浓缩工艺	(167)
猪皮碱法脱毛工艺的改进	(167)
新型植物型发胶及其制备方法	(167)
能引起生物效应的中草药涂料	(168)
化妆品及药用芦荟的提取精制方法	(168)
熊胆化妆品	(168)
烟草醇化液	(169)
一段法草浆造纸黑液除硅技术	(169)
亚硫酸盐烟杆半化学浆生产技术	(169)
漂木绝缘渍原纸	(170)
黄胞胶的生产方法	(170)
植物杀虫剂苦皮藤乳油及其制造方法	(170)
促进微生物快速增长的促菌生长剂的制备方法	(171)

维生素免疫促生长剂	(171)
麻类仿羊毛变性技术	(171)
蛻蚕丝纤维的生产方法	(172)
机织复合地毯	(172)
热敏轧花	(172)
绸丝漂白	(173)
多色一次性扎染法	(173)
制造瘤胃饲料的方法及专用设备	(173)
有机—无机复合肥料的制造方法	(174)
微肥型杀菌杀虫剂系列	(174)
胶粉	(175)
拼花地板块	(175)
制作木制品的规则木块	(175)
竹片胶合材	(176)
拒水卷材及其生产方法	(176)
竹木复合夹板	(176)
保鲜剂及其工艺	(176)
食品级糖化酶制剂辐射保存活性和灭菌的方法	(177)
包装纸盒	(177)
服装包装板	(178)
环流熏蒸器	(178)
粮食不晾晒安全储藏的方法	(178)
中药熏蒸气自动发生自控治疗器	(179)
鲜奶检测剂	(179)
肉类测水仪	(179)
餐营养平衡盒饭	(179)
6CDF-I型纸袋包装封口机	(180)
ZDF-I型卫生筷纸袋包装封口机	(180)
城市垃圾流化床气化炉装置	(181)
饮食快餐车	(181)
折叠式啤酒、食品多用周转箱	(181)
丝绵机	(182)
废旧纺织物再生棉设备	(182)
土飞绒清理机	(182)
棉种稀硫酸脱绒离心机	(183)
谷物多功能清杂机	(183)
油脚分离装置	(183)
磨粉磨浆机	(184)
SDMF-22型薯类磨粉分离机	(184)

皮革卷边机	(184)
中药碾末机	(185)
松籽脱壳机	(185)
砻碾组合米机	(185)
MJQ-64 型 籽 棉 僵 瓣 清 理 机	(186)
芭蕉树切碎机	(186)
分流多级风选式稻壳提粮器	(186)
MKXF 型 糠 粃 分 离 器	(187)
自动磨刀切烟叶链式解把机	(187)
多功能甘蔗剥叶器	(187)
四面铣竹条机	(188)
鱼虾颗粒饮料处理机	(188)
旋转式蒸煮爆碎机	(188)
燃气烤禽炉	(189)
豆制品加热干燥膨化机	(189)
婴幼儿营养片生产设备	(189)
电热恒温酸奶机	(190)
节能型内热式炒货机	(190)
笋切片、丝机 (多用蔬菜切片机)	(190)
蚕的丝液制备方法及其榨取设备	(190)
管式填料酒精提纯塔	(191)
粉丝、面输送机	(191)
速制酱菜机	(191)
薯豆、淀粉、粉丝成套设备	(192)
多功能人工木炭机	(192)
高效节能蒸脱机	(192)
新型脱水干燥设备	(193)
二级脉冲气流淀粉干燥设备及工艺	(193)
利用太阳热和热烘炉的两用挂面烘房	(193)
高效螺旋燃烧炉竹木干燥设备	(194)
多热源远红外烤箱	(194)
高节能热水器	(194)
金属桶灌装孔的双重边自动封口机	(195)
捉活鼠专用器	(195)
打气筒毛头座	(195)

成 果 项 目

玉米原浆饮料

玉米含有蛋白质、脂肪、糖类、钙、铁、磷、胡萝卜素、维生素B₁、维生素B₂、尼克酸、维生素E及谷固醇、卵磷脂等，营养丰富，特别是含有抗癌因子谷胱甘肽，具有很好的保健价值。

该项生产技术是以玉米为主要原料，配以优质矿泉水生产全天然补剂饮料——玉米原浆饮料。该饮料营养丰富，人体必需的8种氨基酸达到了联合国粮农组织和国际卫生组织（FAO/WHO）推荐的人体营养标准，微量营养元素丰富、低糖，不含任何色素和防腐剂，品味清甜可口，是老少皆宜的营养饮料。该技术为解决我国玉米常年积压、霉烂损失又寻找到了一条出路，为玉米的深加工、提高其营养价值、经济价值提供了有效途径。

主要生产工艺流程为：原料→预处理→剥粒→打碎→加水→分离→原液（过滤、消毒、均质）→灌装→检验→入库。其下脚料是营养丰富的饲料，生产中无三废排放。

玉米原浆饮料的原料来源广泛，我国南北大部分省份都有种植，且品种颇多，全年都有收获，产量稳定，可以保证全年生产的需要，而且价格低廉。该饮料的生产成本远远低于同类产品椰汁、杏仁露等，具有很强的市场竞争能力。按北京市1100万人口、流动人口100万计算，如1%的人饮用该饮料，每天则需12万罐，市场前景十分广阔。

建一个年产800万罐玉米原浆饮料的生产厂，需厂房700米²、库房500米²、场地600米²，耗水50吨/日、耗电150千瓦；需技术人员和管理人员17~18名，工人50名，设备投资及流动资金360万元。投资回收期为一年半。

技术转让方式及费用面议。

联系单位 丹依科学技术中间试验公司(刘绍之)

地 址 北京海淀区乔建里2号(邮编100038)

天然GA系列高级保健营养剂

海洋生物可作食品、药品、化妆品等。随着世界人口增加，海洋生物资源的开发愈显重要。

该项技术以鱼鳔、鱼翅、牡蛎、海藻、鱼类等水产品及其某些陆生动物为原料，采用现代生物发酵技术，生产风格独特的高级保健营养剂。经广东省科委组织的鉴定，该项新技术属国际领先水平，使用的GA菌种经“三致”试验、黄曲霉毒素分析和重金属及其他有害成分含量分析，无遗传毒性，安全可靠。

生产的系列产品无鱼腥臭味，具葡萄酸型，营养价值极高。有的产品所含易为人体吸收的游离氨基酸的总量超过日本补血氨基酸浓缩液，其VA、VB₁、VB₂、VB₆、VE、VP、尼克酰胺等含量均超过500多种食物中含量最高者。该系列产品具有保健作用。有的产品具有防治心血管疾病作用的脯氨酸含量达2300mg/100ml左右，具有美容作用的尼克酰胺的含量达300mg/100ml左右。产品形式多样，可做口服液、营养剂、化妆品等。

该项技术工艺简单、可行，经济效益好。以日产10万支口服液计，厂房、设备等总投资约1700—1800万元，年利润可达2400万元左右。

发展GA系列产品生产，将为海洋生物资源的开发利用开辟新途径，也为人们提供一系列服用方便、利于健康的营养保健品。

该项技术适于经济实力雄厚的企业接产。研究单位采取技术投资或出售专利技术方法进行转让，其专利技术价值700~800万元。

联系单位 广东省微生物研究所(郭维烈)

地 址 广州市先烈中路100号(邮编510070)

天然营养剂 GB 系列口服液和饮料

GB系列口服液和饮料是以农副产品和食疗兼用植物为原料，采用自行筛选得到的GB安全菌株进行发酵制成的天然营养剂和饮料。产品游离氨基酸含量很高（有的产品可达23.7克/1000毫升，超过某些全氨基酸口服液），富含多种维生素，微量元素和酶类。其中，维生素B₁含量高达23.1毫克/100毫升，是食物中B₁含量最高的食用酵母（6.56毫克/100克）的3倍多；维生素B₆达8.14毫克/100毫升，是其含量最高的胡桃（0.96毫克/100克）的8倍多；尼克酰胺含量高达229.5毫克/100毫升，是其含量最高的蘑菇（55.1毫克/100克）的4倍；维生素D为12.53毫克/100毫升，是食物中D含量最高的肥鱼油（1.25毫克/100克）的2倍。尤其是尼克酰胺是一种极有特色的成分，具有美容、调节肠胃功能，促进血红细胞形成等功效。

GB制剂经多年试验及中试生产，生产工艺简单、可行。其产品经过三致试验、黄曲霉毒素、重金属及有害成分检测，安全、无毒。可用于生产营养剂、保健饮料、低度酒等。其风味独特，营养丰富，酸甜度可调，口感好，能保持原液的原有品味。该项成果现已通过广东省科委鉴定并通过了生产试验，达到国际领先水平，为我国功能性饮料开发增添了新品种。以建一个日产10万支“益寿长春宝”口服液（系列产品之一）生产厂估算，总投资为1500万元（包括专利技术投资），年盈利可达1350万元，是一项经济效益显著的高新技术成果。

研究单位愿意合作生产或转让生产技术。有关具体事宜及费用面议。

联系单位 广东省微生物研究所(郭维烈)

地 址 广东省广州市先烈中路100号（邮编510070）

H808 天 然 蕁 菌 液

H808蕁菌液系根据我国传统“医食同源”的原理，选用著名山珍猴头等多种食药菌为原料，采用先进的生物技术精制而成的一种纯天然生物健康饮料。该成果已于1991年8月通过农业部和轻工业部联合主持的专家技术鉴定，评定为“国际首创”。H808蕁菌液不仅含有极为丰富的天然蕁菌四大类自然营养要素和生理活性物质，而且强化了食药功效，充分发挥了其潜在功能，是一种全新型的医食合璧的创新产品。它不仅是高级名贵滋补饮料，而且有调节生理节奏，补充元气，恢复健康，预防、治疗疾病等多种功能和双向调节的综合作用。经临床试验证明，H808蕁菌液有明显的增强人体抗高温和耐疲劳能力（尤其是抗感冒作用），能增强胃肠粘膜屏障机能，可促进溃疡愈合和炎症恢复，是理想的消化道疾病的天然高疗效饮料，对缓解各类胃炎胃胀、溃疡病总有效率可达92%；对乙型肝炎亦可减轻病情，总有效率可达94%；对难治的反复发作口腔溃疡，更有明显疗效。H808含有丰富的多糖，每瓶（250ml装）总含量达758mg，是理想的抗癌饮料。H808蕁菌多糖有一半是由半乳糖组成的，可转化为乳糖，促进肠道卫生，达到清除毒素的目的，有助于防治中老年习惯性便秘。

H808蕁菌液适用广泛，男女老幼、健康人病人、体弱多病者均可饮用，现有两种不同浓度的剂型：

1. 琼浆型 外观淡黄，蕁香强烈，略带酸味，不含糖质，匀浆状，250ml瓶装；

2. 琼露型 外观透明，呈氨基酸饮料的特有黄色莹光，具鲜明蕁菌香味，甜酸适度，清凉爽口。

H808蕁菌液经国家食品监督检验中心及有关单位分析测定，琼浆含有蛋白质0.74%，含18种氨基酸，人体必需的8种齐全；含蕁菌多糖高达3.03mg/ml；含人体必需的6种维生素A、B₁、B₂、C、E和尼克酸；含丰富的矿质元素K、P、Mg、Ca、Fe等及稀有的微量元

素有机硒、有机锗和有机铈等。经北京市卫生防疫站检验，其理化、细菌等指标均符合中华人民共和国GB2759—81、GB2766—86卫生标准。

H808蕈菌液不含任何化学添加剂、防腐剂，无任何毒副作用，它是典型的中国式的“医食合璧”精品。已列为农业部“绿色食品”。

该项生产技术利用工业废弃物酒糟、醋糟作培养基，培育蕈菌猴头，生产营养保健液，技术路线先进，既综合利用资源，降低成本，又保护环境，社会效益、生态效益、经济效益显著。

该项生产技术可供转让，包括：

- 1.猴头菌栽培技术；
- 2.提供菌种；
- 3.H808天然蕈菌液生产技术。

转让费用面议。

联系单位 中国农业科学院生物防治研究所(沈明珠)

地 址 北京市白石桥路30号(邮编100081)