

实用轻工化工技术工艺资料汇编

国外精细化工技术工艺配方

汇 编 (三)

孙伯鲁 主编



新华书店经济咨询部

目 录

颗粒状酱油的制法	(1)	淋配方	(28)
酱油防腐法	(2)	三种保健酸奶的制法	(30)
低盐咸菜	(3)	新型酸奶	(30)
咸菜防腐	(3)	冷冻汤	(31)
黑盐	(5)	保健美容饮料	(32)
从家畜骨头中提取营养调味品	(6)	用苹果渣制取果胶的新方法	(32)
香菇	(8)	国外酿造具有水果香的白葡萄酒	
玉米糖浆前景广阔	(9)	的方法	(34)
理想的保健食品——魔芋	(9)	用模压聚乙烯容器包装饮料的制	
戒烟糖的制法	(10)	法	(35)
耐寒性口香糖	(11)	实用密封盖	(37)
滋补口香糖	(11)	用酶糖化的玉米全组分主食	(39)
具有清凉感的糕点	(12)	引人注目的小麦胚芽——小麦胚	
饼干简易制做法	(13)	芽的加工工艺和应用	(40)
新型糖果糕点油脂——加氢油	(13)	食品烘烤箱的自净涂层	(42)
节能的大豆榨油工艺	(14)	耐储面条	(43)
蜜饯姜片的加工技术	(14)	国外强化米制做工艺	(44)
脱臭大蒜液的制法两例	(15)	保存米饭	(45)
大豆粉——新型赋香料	(16)	辐污染大米的除毒方法	(46)
干燥豆腐的制做方法	(17)	淘米机	(46)
水溶性大豆蛋白粉	(17)	厨房小用具	(47)
袋装豆腐制法	(19)	家用真空包装器	(49)
新型大豆发酵食品——豆发	(19)	冷冻鱼松散剂	(49)
花生豆腐	(20)	鳕鱼的熏制加工法	(50)
豆制佳肴	(21)	缩二氨基酸甜味品的制法及其水溶	
豆乳饮料的制造方法	(21)	性食品	(51)
无苦腥味豆乳的制法	(23)	注意饮食卫生防止血管老化	(56)
高蛋白质饮料——豆乳	(25)	银杏叶可制成老年保健补品	(57)
国外蜂蜜的加工和利用	(25)	用动物内脏、骨及皮毛提取营养	
新型健康饮料蜂蜜果酒	(27)	滋补剂的新方法	(57)
结晶蜂蜜的制造方法	(28)	抗癌性健身补品	(58)
夏季新型冰饮——意大利水果冰激		高蛋白质食品的制法	(60)

蚯蚓制高蛋白食品.....	(60)	烘焙食品防霉.....	(81)
早产婴儿食品.....	(62)	速煮面和冷冻面.....	(81)
类似人乳的婴儿奶粉.....	(62)	快餐粘糕.....	(82)
微波食品及其稳定剂.....	(63)	理想的方便食品——香酥肉松.....	(82)
从蔬菜渣中制取食品添加剂的方法.....	(64)	空心面包的制造方法.....	(84)
抗癌食品添加剂——扁桃甙.....	(67)	营养面包的制做方法.....	(84)
食品加热袋.....	(68)	利用各种鱼原料提取蛋白质的	
食品的保温方法.....	(69)	方法.....	(86)
食品的电压处理法.....	(69)	人造蛋.....	(87)
食品干燥新技术.....	(70)	人造蛋白肉.....	(88)
食品防腐良方——吸氧体.....	(71)	银耳菜谱.....	(89)
食品防腐包装纸.....	(73)	肉的新包装法.....	(90)
食品保存新法.....	(74)	肉燕皮的制法.....	(90)
包装食品鲜度保持剂.....	(75)	巧制火腿.....	(91)
乳化食品防败新法.....	(76)	一种美国香肠配方.....	(93)
脱氧剂生肉保鲜.....	(76)	兔肉的烹调技术.....	(94)
鱼的保鲜方法(一).....	(77)	再谈咖啡.....	(94)
鱼的保鲜方法(二).....	(78)	水果防护衣.....	(95)
明太鱼的改质方法.....	(79)	能使水果增甜的果袋.....	(95)

颗粒状酱油的制法

酱油是人们日常生活中不可缺少的基本调味料。传统的酱油是液体状。这种酱油的主要特点是不易保存和携带，长途运输困难，包装费用高。因此，目前有不少国家已开始研究并生产出各种固态酱油。固态酱油使用极为方便，只要用水一冲就立刻成为液状酱油。

本文介绍的颗粒状酱油主要分三步制造：浓缩、添料、干燥。

浓缩 将液态酱油在50~60℃的温度下浓缩1/2量（本发明使用的酱油以酿造酱油最佳。但也可以采用用酶分解法或酸分解法制成的化学酱油）。浓缩设备主要是水平多管型，篮式，液膜降液型等。因为浓缩时易产生焦臭或氧化臭味，故还得添加臭味抑制剂——环糊精一同浓缩。环糊精的添加量要求占酱油的0.5~5%（重量百分比，下同）。在干燥之前先进行浓缩（或稠化），处理的目的是主要有两个方面，一是要预先除掉过剩水分，因为水分过多，就会增加干燥的工作量；其次是能最大限度地减少在减压干燥时，酱油香味的遗失。

添料 把糊精和油脂添加进浓缩酱油中，对糊精的添加量没有特别的限定。不过本发明要求净干燥物中糊精的含量在10~50%范围内，实际操作时可按此要求灵活决定其添加量。至于油脂，只要是在常温下呈液状、无臭味、氧化稳定性高的动植物油皆可使用，如米胚芽油、中链的脂肪甘油酸酯等。油脂的添加量以占浓缩酱油中净固体成分量的1~2%为宜。

本发明中，糊精的主要作用是确保油脂能均质稳定地扩散。而油脂的作用是消除减压干燥时的发泡现象，加快干燥速度，改善颗粒状酱油的色泽风味。

干燥 将添加糊精和油脂的浓缩酱油盛入干燥用的器皿后，在常温或加热（温度不能超过50℃）条件下用通常采用的减压干燥法干燥，待干燥成块后按所要求的粒度粉碎就成为本发明的颗粒状酱油。

此外，根据不同的口味要求还可以加些其他调味料，如大蒜精油、姜精油、胡椒精油等。

实例 用旋转式蒸发器把酿造酱油浓缩至原重量的1/2。在70克浓缩酱油中添加30g糊精、2g米糠油后流入直径为15.5cm的器皿里，存积厚度为5mm。先冷至-40℃，然后在常温条件下用常用的减压干燥法干燥，得到厚度为12mm的块状酱油。最后粉碎至20目左右就成为假比重为0.371的颗粒状酱油。

日本技术

酱油防腐法

酱油一般都是用大豆和炒麦混合，加食盐水，发酵后榨汁、加热，酿造而成的。由于氧化作用而容易变质，已往防腐法是添加些还原剂，如亚硫酸盐、抗坏血酸、胱氨酸等，虽能除去酱油中的铁离子，却会影响酱油的质量；在真空中低温保存的方法虽好，但又因密封容器和真空设备等条件限制，不便广泛应用。

为此，现介绍一种采用吸氧体吸附密封酱油容器中氧为原理的简便防腐法。

防腐处理时，在酱油容器口部先放内盖5，上有通气孔4，再放吸氧体1，加盖密封即可。

吸氧体1是由可塑性薄膜类制品层制的，吸氧体内有吸氧剂，吸氧剂的配合比：还原铁粉70份，硅藻土19份，饱和食盐水11份。

本方法不但可以长时间保存酱油，还能保持酱油的色泽、芳香、甜味不变。具有简便、实用的特点。

图例说明：

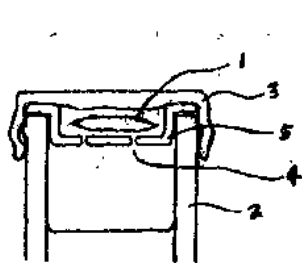


图1

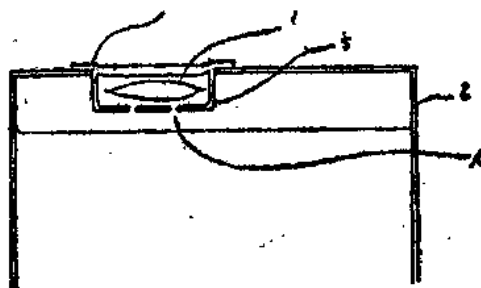


图2

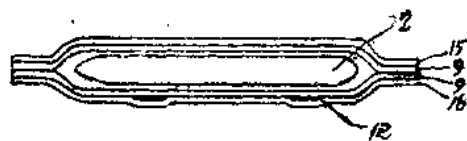


图3

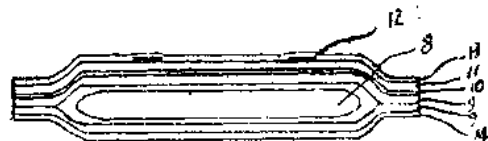


图4

1. 吸氧体, 2. 酱油容器, 3. 盖, 4. 通气孔, 5. 内盖, 6. 酱油容器, 7. 口盖, 8. 吸氧剂, 9. 聚丁二烯薄膜层, 10. 粘着剂层, 11. 不织布层, 12. 印刷油墨层, 13. 耐水的贴胶底层, 14. 聚酯薄膜层, 15. 不织布, 16. 聚酰胺薄膜层。

低 盐 咸 菜

咸味适度，菜才好吃。但患高血压和全身浮肿的病人不得不吃他们不喜欢的低盐淡味菜，一些稍胖的中老年人为了预防高血压等疾病，也时常要委屈地受到摄盐量的限制。至于各种风味的咸菜，他们更是没有享用的可能。为了让这些人能吃上可口而又不危害身体的咸菜，本文介绍一种咸菜的新腌制方法。

这种方法的主要特点是减少食盐用量，以氯化钾代替氯化钠，但不降低咸度。虽然使用氯化钾会出现苦味，但可以添加少量的氯化钙或氯化镁来除掉这种苦味。这样制成的咸菜不但味道可与采用氯化钠腌制的普通咸菜相媲美，而且其中的氯化钾、氯化镁还可促进食盐向体外排出，有效地预防高血压、浮肿等病患。

从味觉的角度来考虑氯化钠和氯化钾的配合比例，应在80：20～30：70之间，以80：20～50：50较理想，最适比例为60：40～70：30。如果氯化钾的比例大于上述范围，那么其特有的苦味便难以消除；而当氯化钠的比例太大时，就不能较理想地达到降低钠离子摄入量的目的。在100份（重量）的氯化钠与氯化钾的混合物中加入0.1～1份氯化钙及氯化镁最为适宜。少于这个用量，除苦味的效果不佳；大于这个用量时，就会出现氯化钙和氯化镁的异味。原料氯化钙、氯化钾、氯化镁可以使用海水、岩盐中所含的天然物质，例如卤水也可以。

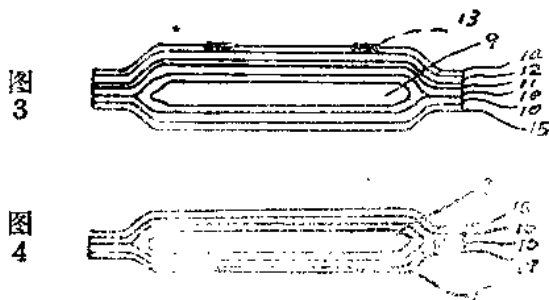
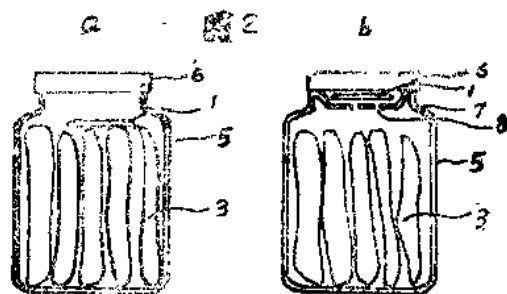
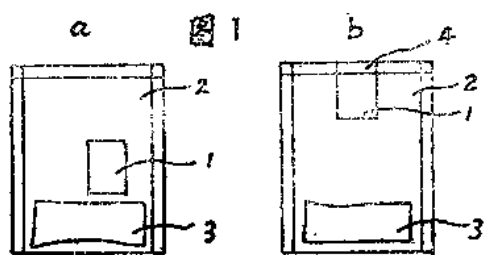
使用上述方法可以腌制茄子、黄瓜、白菜等各种蔬菜，也可以腌制鱼、肉、蛋。

编译自（日）特开 昭 58—209935

咸 菜 防 腐

人对菜肴各有所好，有的人“玉盘珍羞”不甚爱，偏爱吃咸菜。的确，加工细做的咸菜鲜脆可口，别有风味。现在，品类繁多的咸菜早已由工厂大批制做，以满足人们的需要。

咸菜固然好，但腐败变质是个不容忽视的问题。本文介绍一种防腐法，经试验证明行之有效。这种防腐法简而言之，就是用一种透氧但不透水的材料将氧吸收剂包装起来，同咸菜一起密封在容器中。氧吸收剂能除去容器中的氧气，这样，需要氧气才能生存繁殖的好氧细菌便无法存在下去，因此可长期保存而不变质，同时还能促进酵素作用，增加咸菜的美味。



1. 氧吸收剂。2. 透氧不透水材料。
3. 咸菜。4. 封口。5. 容器。6. 容器盖。
7. 内盖。8. 气体流通口。9. 氧吸收剂。
10. 聚丁二烯薄膜层。11. 粘合剂层。
12. 不织布层。13. 印刷油墨层。
14. 耐水底层。

氧吸收剂用什么材料呢？

亚硫酸盐系，抗坏血酸系，金属粉末等一般都可作为素材。但若论成本低廉，使用简便还是以铁粉为主剂适当添加各种盐类、活性炭、碳黑，活性白土，硅藻土或水等反应促进物组成铁粉系氧吸收剂为佳。

透氧而不透水的包装材料，可用聚乙烯、聚乙烯和不织布、聚乙烯—聚乙烯醋酸乙烯酯共聚物和不织布、聚乙烯醋酸乙烯酯共聚物和不织布、聚丁二烯和不织布等制成的薄膜，其中尤以聚丁二烯和不织布制成的薄膜最好，它经久耐用，又能创造适当的通氧条件，热密封性也极好，故多用作氧吸收剂的包装材料。

咸菜贮存器可用不透气的塑料袋，塑料和金属制成的薄膜袋，以及罐、瓶等。

应用本方法防腐，不但能使咸菜长期保存、增加美味，而且能防止咸菜中的维生素和色素的分解和叶绿素的褪色，使咸菜悦目爽口。

下面试举 1 例来介绍本防腐法的应用。

氧吸收剂制做

还原铁粉——70份（在325目筛上可通过70%）；

硅藻土——9份；

饱和盐水——11份；

将上述三种材料充分混合，制成氧吸收剂。

包装材料制做

（1）在聚乙烯不织布上涂敷一层积层粘接剂（ $7.5\text{g}/\text{m}^2$ ），然后在 80°C 温度下

放置1分钟,使其干燥,接着用膜厚18 μ 的间规1,2-聚丁二烯薄膜,在95℃下压合。

(2) 间规1,2-聚丁二烯在105℃下,用甲苯溶解树脂,以10~30g/m²的涂敷量涂在聚乙烯不织布层上,并使其一部分浸透。

把上述氧吸收剂,装入上述两种包装材料中,在130℃下热压粘合,有效透气面积为36cm²。

把500g叶菜和氧吸收剂包装好,装在由尼龙、萨兰树脂、聚乙烯制的袋中密封一周后置荧光灯下检查,咸菜鲜嫩、味美,食感良好,溶存氧气只有0.5ppm。而不用吸氧剂包装的咸菜则呈暗绿色,部分呈褐色,味道减弱,溶存氧为8ppm。

译自(日)特开昭55-135512

黑 盐

食盐是任何美味佳肴都不可缺少的佐料。但是对黑盐,多数人会感到陌生。苏联科斯特罗马州的当地居民至今还保持食用黑盐的古老习惯。

这种黑盐的制法十分简单。首先将普通的食盐用大粒盐碾碎,然后添加用水浸湿的黑面包,并且拌匀。用布包好后,再用绳分捆牢,放入热锅内烘烤。当面包粒烧焦时,可解开盐包,将盐和面包的混合物弄碎,即可食用。

对此种食法,当地居民也难于解释,只是讲:“自古以来都是如此”。但他们认为,这种黑盐的滋味比白盐好。食谱和烹调法都是在一定的环境、历史和社会条件下产生和进化的。

那么黑盐和白盐究竟有何区别呢?

第一、黑盐不返潮。原因是黑盐中6~8%的碳起了作用。同时由于食盐中掺入一定量的淀粉,所以黑盐的咸味比白盐淡些。

第二、掺入面包的食盐经过烘烤加工后,变得十分松散,呈晶体状。

经过分析表明,黑盐的可溶部分中含有94%的氯化钠,并含有大约5~6%面包灰。在面包灰中含有人体所需要的碘、钾、钙、铜、锌等微量元素。

编译自苏联

《科学与生活》1985, No7

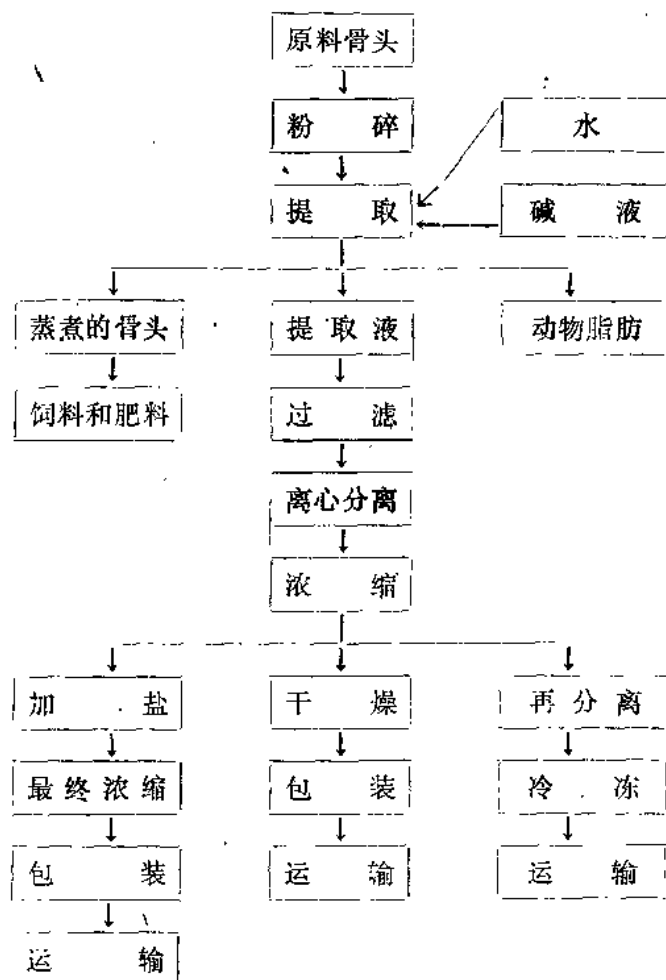
从家畜骨头中提取营养调味品

在猪和牛的体重中，骨头分别占7.5%和7%，这一部分资源是应该充分加以利用的。

在中国等东方国家里，早已有人利用被粉碎的猪骨头来提取营养调味品。但过去的提取方法只是往骨粉中加入热水，然后添加其它一些成分来制做味美和营养丰富的汤菜。在西方，骨头主要是用来提取骨胶或制成动物饲料和肥料。

实际上，除了上述可得的调味品外，从被粉碎的骨头中还可以提取动物脂肪、水解动物蛋白和其它调味品。日本科技人员在中国民间提取法的启发下，研制了从骨头提取风味成分而制成调味品的工业生产新方法。

为了在经济上有利和保证取得新鲜原料，这种提取厂的位置应设在较大屠宰场的附近，而且最好每天能提供8~10吨原料骨头。如当天加工不完，则在2~3天内应将骨头储存于-25℃的冷冻库内。下图所示为生产骨头提取液的一般流程图：



在提取之前，应先将骨头加以粉碎，提取的方法不少，但能在生产上得到应用的为以下三种，其工艺分别如下：

一、高压蒸气提取法

- 1、在6米³的高压釜中放入3吨粉碎的家畜骨头。
- 2、通入蒸气。
- 3、使压力升高到6公斤/厘米²，并保持2小时。
- 4、排除高压、并撇去漂浮在提取液表面的脂肪，产生约300公斤脂肪。
- 5、去除骨渣，并可以进一步加工成为肥料或动物饲料。
- 6、过滤或离心分离提取液，以去除其中的肉末。
- 7、用真空蒸发器把提取液加以浓缩。提取液的温度不应低于70℃，因为未浓缩的提取液容易受到酶的降解和细菌的侵染。

利用本提取法大约可以取得1.3吨浓度为20%的骨头提取液。这种方法的成本最低，但是如果掌握不好，有可能得到欠佳的产品。压力应控制好，因提高压力时能使提取液呈深色，而且味道变苦。

二、加水高压蒸汽提取法

- 1、在容量为6米³的高压釜中放入2.7吨骨头。
- 2、加入0.8吨水。
- 3、通入蒸汽，使压力升高至4公斤/厘米²，并保持压力达1.5~2小时。
- 4、采取第一种方法中的第4~7操作步骤。

本法可以产生约1.8吨其固体浓度为10%的提取液和300公斤脂肪。

三、热水提取法

- 1、在容量为10米³的大型提取容器中放入3吨骨头粉。
- 2、加入6吨水。
- 3、加入蒸汽进行加热。
- 4、撇去浮在提取液表面的凝固血块。
- 5、将容器盖严，随搅拌逐渐加热20~40小时。
- 6、采取第一种方法中的第4~7的操作步骤。

采用本法可以取得5吨固体浓度为5%的提取液。但此法的成本最高，因为提取液的浓度低，而且产量少，产品最容易腐败。优点是，因加热时间长达20小时，故产品的味道最佳。为了使固体的浓度提高到15%，通常需要加入食盐。

在日本，厂家认为含固体浓度60%的骨头提取液最可取，因为这样可以保持产品质量。为了取得这种产品，可以将上述三种方法所得的提取液在真空下进一步浓缩到60%。但是含有固体浓度15%的提取液，其味道最佳。因而最经常用于作汤汁原料。但为了使产品质量保持稳定，需要作其它加工处理，例如干燥、冷冻和制成罐头。同时，还可应用

于制做火腿、果子浆、香肠等食品。在日本,骨头提取液大量用作快餐方便面的汤料。要把骨头提取液制成粉状产品,可以将提取液进行喷雾干燥或连续的真空干燥。

骨头调味提取液还可以作为制造另一种调味品的原料或制成水解动物蛋白。后者的制造方法可采取蛋白分解酶法或盐酸法。采用第一种方法,产品不含盐;但若控制不好反应,会使产品带有苦味。采用第二种方法的产品带有香甜味,色泽浅,而且不产生残渣。总之,利用家畜骨头提取各种调味品和营养品具有广泛的前途。

编译自(美)《Food Technology》1981, 35(7), 58—59

香 菇

香菇被誉为美味山珍,是福建省素负盛名的土特产品,两百多年前就远销东南亚、日本和朝鲜一带,在国际市场上很受欢迎。

香菇具有独特芳香,这是因为它含有甘露醇等芳香物质。

香菇又是治病妙药,自古以来称为益寿延年的妙品。据元朝《日用草术经》中有“香菇味甘性平,能益气,助食及理小便失禁”的记述。我国民间还常用香菇来辅助治疗痘疮、麻疹、解毒菌中毒,治头痛、防止感冒、降血压,以及作为预防人体各种粘膜溃疡、皮肤炎症、身体衰弱、坏血病、佝偻、肝硬化等症。日本国立营养研究所的铃木填次郎博士,曾作过有趣的试验。他把护士学院女生420人,养老院男女老人140人,每7人编成一组,每天每人吃香菇9克,连续吃一周。结果,女学生组血液胆固醇平均下降6~12%,老人组平均下降9%,证实了香菇是防治高血压的良药。近年来美国等国的科学家还发现,香菇中有一种叫“1,3-β葡萄糖苷酶”的物质有防癌和抗癌作用,因而香菇被誉为风行世界的保健食品,八十年代的“菌星”。

香菇营养十分丰富。根据化验分析:每百克干香菇中,含有蛋白质13克、脂肪1.7克、含碳水化合物62克、钙61毫克、铁8.6毫克。但香菇中的多种维生素含量比较多,它比含维生素最多而著称的西红柿、马铃薯、胡萝卜和菠菜还要多,是宴席上佳品。因此城市菜馆和宴席上,常用香菇炒肉片、炖鸡肉、醉排骨、焖黄鱼、蒸瘦肉、炒春笋、炖腐筋等。特别是香菇汤,具有独特风味,爽口清胃。烹调香菇时,可以先把菇蒂剪掉,放在清水中泡30分钟。然后捞起与其它副食品混煮,均有香味。

香菇原是野生食用菌,人工栽培以我国最早。公元531—544年《齐民要术》一书中就有记载。公元1319年王桢的《农》书中,就介绍了香菇栽种方法。历代流传的是“砍花木”即段木栽培法。但木材浪费很大,产量又不高,后来科研部门又把野外段木改为室内木屑菌砖进行生产。近年来福建省古田县菇农又进一步研究,改用塑料袋栽培法,经反复试验获得成功,使生产管理更加方便,产量大大提高。如今年新法栽培香菇可以采用木屑、甘蔗渣、棉籽壳、葵花籽壳、花生壳等工农业生产下的脚料,原料来源广

泛，而且室内栽培管理，可以人工调节适合香菇生产的环境条件，一年四季均可栽培。每百斤木屑可产鲜香菇七、八十斤，比老法栽培单产提高10倍以上，有效地促进了香菇生产的发展。

玉米糖浆前景广阔

据美国内布拉斯加州林肯市2月18日报道，使用玉米淀粉提制出来的含有甜果糖的玉米糖浆正迅速进入传统用糖的饮料业。内布拉斯加饮料公司总经理估计，80年代末，1/3的玉米将用来制含高果糖的玉米糖浆，而饮料业将成为最大的玉米消费部门之一。一位营养学者分析，玉米糖浆的甜度可与蔗糖相媲美。

去年春季，可口可乐公司宣布用75%的玉米糖浆和25%的一股糖浆，制成混合糖浆，用于生产可口可乐。以前该公司仅使用50%的玉米糖浆。

另一帕西可乐公司亦步亦趋，宣布混合糖浆中也将使用50%玉米糖浆。以前该公司是限制使用果糖类糖浆的。

美国45%的食糖依赖进口，如果在家庭中食用玉米糖浆的话，将使进口的食糖价格大大下降。饮料业争先恐后地使用玉米糖浆，对玉米种植者来说无疑是一个福音，但对消费者不一定有多大实惠。一位营养学者说，玉米糖浆对人体新陈代谢的影响还没有充分地研究过，一些研究表明玉米糖浆对糖尿病患者有些益处。糖尿病患者食了玉米糖浆和蔗糖后，血糖都要升高，但玉米糖浆引起的程度要相对的低一些。玉米糖浆和蔗糖对人体来说发热量都是一样的，食用玉米糖浆并不降低人体的热量。

编译自（美）“纽约时报”1981.2.9.

理想的保健食品魔芋

魔芋，古称蒟芋、鬼芋，别名天南星、花杆莲、蛇头子、蛇六谷，属于天南星科，是多年生草本植物的地下块茎。其形状呈扁圆形，如同大个荸荠。我国四川、湖南、云南一带是魔芋的主要产地，近年在国内其它省份也广为种植。

魔芋的主要成分为葡甘聚露糖，约占干重的60%。这种物质具有高膨胀、高弹性、高粘度等特性。吸水后，体积可膨胀一百倍。食用少量以此为主要成分制成的食品，因易填充胃肠，故能消除饥饿感，从而可以避免因营养摄入过多而发胖的烦恼，是控制体重和减肥者的佳品。因此，魔芋享有“健美食品”之美称，在日本，用魔芋制成的减肥

保健食品——海曼纳，被誉为“市场新花”，深受消费者欢迎。

近年，魔芋已成为一种重要的食品原料。除了可将它直接加工成魔芋凝胶、魔芋粉丝、发泡魔芋、魔芋面包和魔芋面条外，还可以加工成魔芋豆腐。用魔芋制做的豆腐，有很好的赋味性和适口性。魔芋可以单独食用（如凉拌），也可以与其他蔬菜配合加以煎炒或炖煮，做成多种味道的鲜美菜肴。用魔芋生产的蛋糕口感细软，魔芋挂面不浑汤、不断节。魔芋粉丝隔夜回锅不腻，魔芋面包久存不易坏和不易干，魔芋保健饮料止渴生津，魔芋冰淇淋细腻而润滑。最近日本利用魔芋葡甘聚糖的可逆性制成独特的食品添加剂，用于生产出果酱、糕点、糖果、果汁、咖啡茶、儿童营养乳制品以及人造肉、火腿等系列食品。

魔芋不仅是一种重要的食品原料，而且具有多种医药功能。早在我国古代的《天宝本草》、《图经本草》中就有了详细记载。近代医学的研究和实践表明，用魔芋加工而成的各种药物可应用于治疗肿瘤、丹毒、肺结核、颈淋巴结核、毒蛇咬伤等症病。不仅如此，魔芋还具有降低血清中的胆固醇和脂肪的功能，可以减少胆结石、高血压和心血管病人的潜在危害。实验证明，魔芋还具有抑制血糖值和糖尿值的作用，是糖尿病人的一种理想食物。例如，有一位患突发性糖尿病的患者，每天食用一次魔芋豆腐，一个月之后血糖由原来的324下降到124，糖尿恢复了正常，作为食物，魔芋不是在胃里而是在肠里蠕动，使肠系的酶分泌与活性得到加强，可清除肠壁上沉积的废物。所以，常食魔芋能有效地防治便秘和结肠癌。广州医学院中医科利用魔芋配以其它药物制成的“软坚结散汤”，已有治愈鼻咽癌的例子，对甲状腺癌、子宫颈癌、食道癌等有一定疗效。

魔芋的用途广泛，资源丰富，因此越来越受到人们的重视。国家科委已把魔芋的综合利用列入“星火计划”之中。如今，魔芋不仅已在食品和医药工业中大显身手，在化工、纺织、钻井、造纸、建筑、瓷器制造等行业中也崭露头角。在科技人员的努力探索下，这种古老而又神奇的植物正神奇般地向着人们显示出其独特的魔力。

戒烟糖的制法

众所周知，吸烟是不利于身心健康的，能导致各种疾病。虽然吸烟的人都知道吸烟对身体的危害性，但是也难于把烟戒掉。为解决这个问题，本文介绍一种新型的戒烟糖。

这种戒烟糖是以糖稀、梔子的果实（又称水梔子）料混合制成的。梔子的果实（又称水梔子）含有多糖体、类胡萝卜素等成分，具有镇静、解热、活血等作用；柿子的叶含有乌索酸、石竹素、桦木酸及葡萄糖、果糖等成分，能滋润心肺，对于治疗高血压、动脉硬化等症也有一定的疗效。

实例如下：把糖稀120g、梔子的果实16个颗粒一起放入800cc的水中，用文火熬煮到400cc时，再混入经热水煮过数分钟的柿子叶10g。由此可以得到40粒糖丸，这就是本

文所介绍的戒烟糖。如果每天服用这种戒烟糖，对于烟隐轻的人来说，需要一周左右的时间，即能把烟戒掉；而对于烟隐重的人来说，经过一个多月的时间，就能逐渐地把烟戒掉或减少吸烟次数。

每日服用这种戒烟糖10粒，不仅能起到安定精神的作用，而且还能控制由于戒烟带来的烦躁之感，另外柿子的叶中还含有丰富的维生素C，对增进人的身心健康也会起到良好的作用。

编译自（日）特开 昭 57—31620

耐寒性口香糖

糖，人们是很爱吃的，尤其是口香糖（也叫泡泡糖），是儿童们特别喜欢的一种糖果。

一般的口香糖在冬季寒冷的气温下，容易变硬，入口后得凭口中的温度使之慢慢软化，才能吹出泡来。现在日本新研制一种耐寒性口香糖，适宜在冬季食用，甚至在零下20℃左右也不硬化。

配 料	I (%)	II (%)
天然树脂类	5 ~ 15	—
醋酸乙烯树脂类	10 ~ 13	15 ~ 20
松香酸脂胶类	6 ~ 8	11 ~ 16
橡胶类	15 ~ 25	12 ~ 20
石蜡类	15 ~ 20	13 ~ 20
乳化剂	12 ~ 20	14 ~ 18
填充剂	15 ~ 20	10 ~ 15

这种耐寒性口香糖的树胶基配合比如左表所示。

把这种口香糖挂上糖衣、紫胶后，不仅耐寒，还能耐水防潮。

编译自（日）特开 昭 55—61766

滋补口香糖

长跑运动员，由于汗流浹背失去水分和盐分过多，以致口干舌燥，不得不在中途喝一些柠檬水之类的饮料，来补充体力消耗，这就必然要影响竞赛成绩。

国外研制一种口香糖，特别适合长跑一类田径运动员解渴、滋补之用。这种口香糖含有大量有机酸、果糖、葡萄糖和钾盐、钠盐等。它能刺激口腔生津、滋润喉咙、解渴

祛燥，并能补充失去的盐分，减轻疲劳，可使运动员在较长时间内保持最佳竞技状态。

配制方法

钾、钠盐是硫酸钾、磷酸钾、碳酸钾、酒石酸钾、硬脂酸钾、醋酸钠、硫酸钠、柠檬酸钠、酒石酸钠、磷酸钠等。

有机酸是从水果、蔬菜、植物及奶中提取的。如甜菜中的己二酸、柠檬汁中的抗坏血酸、柠檬酸、乳酸、苹果酸、酒石酸等等。

胶质基采用食用树胶为介质，甜成分使用果糖、葡萄糖和蔗糖。再加进软化剂、吸湿成分、香料等就可制成这种滋补口香糖。其组分百分比如下：

胶质量	25.00	甘 油（软化剂）	2.00
葡萄糖浆	10.00	香 料	1.25
粒状葡萄糖	30.43	钾 盐	0.27
果 糖	20.00	钠 盐	0.05
柠檬酸	6.00	蔗 糖	5.00

编译自英国专利 1582499

具有清凉感的糕点

日本春日井制果株式会社开发了一种新的固体柠檬水糕点。这种糕点不仅香甜味美，而且清凉爽口，别具特色。这是以葡萄糖为主要原料，并混入适量淀粉、阿拉伯树胶、果汁、有机酸、小苏打及香料、色料等，用成形机制成各种形状，然后加热干燥制成的。现将其具体做法介绍如下：

原 料

葡萄糖细粉	30公斤	小苏打	0.1公斤
淀 粉	7公斤	8%阿拉伯树胶	2500毫升
柠檬酸	0.6公斤	柠檬香料	0.3公斤

制做方法 先将淀粉加入到带有螺旋形搅拌器的混炼机中，再将阿拉伯树胶逐渐加入其中进行混炼。然后将柠檬酸、柠檬香料、葡萄糖、小苏打依次加入，进一步混炼均匀。用造粒机将上述混炼好的生料制成直径为1.3毫米的小颗粒，再用打錠机将其制成直径为13毫米、厚度为9毫米的小糕点。最后将此糕点置于干燥器中，在60—70℃的温度下干燥。

用上述方法制得的糕点，具有特殊风味，而且清凉感强，甜度适中。另外，如加入适当色料及制成各种形状，对儿童更具有很大的吸引力，是一种色、味、香俱佳的优良食品。因此，颇受广大消费者的欢迎。

编译自（日）特开 昭 57—12954

饼干简易制做法

饼干是市场上较常见的方便食品，适于各方面消费者的需要。过去饼干生产大多数集中在城市。农村只好将原料送到城里，但最后又由城市将饼干运回农村。近年来，随着商品化生产深入到农村和乡镇，这些地方发展粮食转化工业的必要性就更加突出。饼干生产也开始在农村专业户中兴起，成为家庭工厂的一种产品。

这里介绍适于家庭糕点厂加工制做一般饼干的技术要点：

1. **配料** 制做饼干应选用精面粉为主要原料，并配合其他辅料。

精面粉	100斤	食用碳酸氢铵	4两
糖水（浓度68%）	44斤	香兰素	30克
精制油	14斤	抗氧化剂	1.4克
磷脂	1斤	柠檬酸	0.8克
小苏打	8两		

2. **调面** 先将油、糖水、磷脂等辅料均匀地搅拌，然后加入到面粉中搅拌，并陆续加入抗氧化剂、柠檬酸及小苏打和食用碳酸氢铵，最后加入香兰素。经过反复揉搓和成面团后，静置于面盒内10分钟以上。

3. **滚轧** 将面团充分进行滚轧和擀揉，要求多次折叠并旋转90°角，最后碾压成一定厚度的面片。

4. **造型** 制成面片后，用各种形状的成型机切成饼干坯，也可使用具有齿轮形刀口的转动削刀，把面片分割成小块。

5. **烘烤** 将饼干坯置于烤盘上烘烤，炉温一般要求230~270℃左右，烘烤4~5分钟即成熟。有条件的单位可采用食品电烤箱或远红外线烘烤箱。等到烘烤出来的饼干冷却后，经过包装即可上市。如果改变上述配料的成分和用量，就可制成不同品种的饼干。

新型糖果糕点油脂——加氢油

中亚地区的一些食品加工厂，目前，正大量采用棉籽油加氢工艺，以制备新型糖果糕点用油脂——加氢油。这种新型食用加氢油是棉籽油在镍—铜粉末催化剂作用下，经过氢化反应获得的。

苏联塔什干油脂联合加工厂采用的棉籽油加氢工艺，是指在圆柱形反应器内连续生产的。工艺流程主要是：将棉籽油预热到140℃；在温度为200℃，压强为300个大气压

的反应器内，在粉末催化剂的作用下，进行加氢反应，并使之达到完全饱和。获得的固体加氢油，油熔点为36.7℃，硬度为620克/cm²，酸值为0.65毫克KOH。

最后进行精炼和脱臭处理。

由棉籽油制取的加氢油完全符合国家标准。这种棉籽油加氢工艺具有工艺简单，原料来源广泛，生产成本低等特点。目前正广泛地应用在食品糖果工业生产中。

编译自（苏）《油脂工业》1982.No.9

节能的大豆榨油工艺

这种工艺的特点是，在大豆进行榨油前，对大豆进行特殊处理。采取这种工艺，不仅生产效率高，而且还能降低能耗。

其工艺流程如下：把大豆放入具有绝热层的干燥器内，然后通入71℃的热空气进行干燥。为了排除种皮内的水分，再用150℃的热空气使大豆在短时间内变干。然后把干燥的大豆破碎，大部分的大豆就变成碎瓣。大豆种皮与豆瓣的分离是利用鼓风和筛选装置实现的。碎豆瓣在高温状态下进行多次粉碎，然后再用碾磨机处理，最后把产生的豆粉进行榨油。

据说，采用这种工艺进行榨油，节约的能耗可达50%左右。

摘译自（苏）《油脂工业》1984.No.9

蜜饯姜片的加工技术

蜜饯姜片是我国著名的传统产品，深受城乡人民喜爱，并且在国际市场上也备受欢迎。现将其加工技术介绍如下：

1. 原料的选择

加工蜜饯姜片应选用纤维尚未硬化而又具有生姜辛辣味的嫩姜。太嫩的生姜缺乏辛辣与芳香、而太老的生姜则纤维已硬化，故均不适用。

2. 切片的烫漂

先将生姜表面的泥沙洗净，刮去外皮，再用刨刀刨成9.5厘米厚的薄片，用清水冲洗一次。沥干水分后，倒入沸水锅内烫漂5～8分钟，使姜片烫成半熟并略呈透明状态。