

格 瓦 斯 饮 料 的 制 造

卢 大 修

世界各国都有它自己独特的传统饮料，正如中国人素常喜爱喝茶一样，美国人喝可口可乐，德国人喝西那路可，巴西人喝嘎拉那，而苏联人喜欢饮用格瓦斯。

据说苏联格瓦斯饮料，最早在公元九世纪建立基辅公国以前为古代王朝宫廷饮料，经过漫长的时间以后辗转流入民间。古代农村除自制自饮格瓦斯饮料外，还经常用以待客，饮用时使用带把的勺子喝，有着极为朴实的田园乐趣。在一些城市里，一般家庭也很早就自家制作格瓦斯，在大街小巷或公园入口等处，到处有推着手推车出售格瓦斯饮料，饮用既方便，价格也便宜。即便在大雪纷飞的隆冬季节，莫斯科的街头供应也不间断，当然消费旺期，仍是七月份以后的盛夏天。

本世纪60年以后，苏联开始生产浓缩10倍的格瓦斯，大大便利了长途运销，除远销农村各地外，还远销法国、西德和西欧各国，1969年进入日本市场。这年夏季由于日本爆发一阵反对可口可乐饮料的运动，说什么可口可乐含有咖啡因和磷酸，不利于青少年人身体健康，问题直闹到农林省、厚生省和议会、报刊、电台连篇累牍群声斥责，致使天然原料，天然发酵的格瓦斯比较顺利的进入日本市场，并成为广大中、小饮料制造商贩的经营对象。

格瓦斯饮料的制造方法

格瓦斯饮料的制造方法，最早制造也是出于偶然的，据传说是人们吃完燕麦粉制的黑面包后，将面包残渣倒在水桶里，不期第二天人们发现桶内发有奇异的芳香味道，人们偶然大着胆子品尝了一点，顿时感到风味格外甘美，如此等等。这正如公元前4200年的美索不达米亚人偶然发现和制造啤酒过程很类似。

当然随着时代的不断进步，格瓦斯的制造和啤酒的制造也不断得到很大的发展。

今天的格瓦斯饮料，据1968年10月16日日本东京都立卫生研究所的分析，格瓦斯饮料含有的各种营养成分如下：

蛋白质	0.4%	} 固形物9.6%
脂 肪	0.1%	
糖 分	8.6%	
纤 维	0 %	
灰 分		
总酸(橡胶酸)	0.4%	

维生素B ₁	0.03毫克%
维生素B ₂	0.01毫克%
维生素C	1.00毫克%

据德国Brauerei Isenbeck A. G的分析，格瓦斯的营养成分及热量如下：

维生素B ₁	2.7 毫克/升
维生素B ₂	0.8 毫克/升
维生素B ₆	3.5 毫克/升
泛 酸	11.0 毫克/升
烟酰胺	24.0 毫克/升
维生素E	14.0 毫克/升
总热量	500卡 cal/ 升

使用黑面包制造格瓦斯饮料的方法分为黑格瓦斯和白格瓦斯两种，其黑格瓦斯的用料配方如下：

黑面包	750 克
白 糖	400 克
蜂 蜜	45 克
开 水	9000 克
生酵母	30 克
焦糖色	40 克
葡萄干	50 粒

以上用料量可制出格瓦斯饮料7000克，约合40杯。

制造方法：

(1) 黑面包切片烤焦，装入布袋内；

(2)准备一个较大而干净的容器,将装有面包干的布袋放进去,注入相当量的开水,一小时后捞出布袋,控净浸出液,不要绞干;

(3)浸出液的容器放在火上煮沸,加入白糖、蜂蜜、焦糖色、煮开后再放入一个柠檬皮,一小时后过滤;

(4)过滤后到汁液不烫手时,再放入调成液状的生酵母,盖上盖子静候表面出沫发酵;

(5)用粗筛过滤装瓶,加入4~5粒葡萄干(根据喜好,也可加其它如薄荷之类的增味剂),加盖封口,在室温中静放一天,然后横倒放在低温冷库中保管。

白格瓦斯饮料配方

燕麦面粉	1000 克
白 糖	400 克
开 水	12000 克
温 水	1500 克
蜂 蜜	45 克
生 酵 母	30 克
焦 糖 色	40 克
柠 檬 皮	1 个
葡 萄 干	50 粒

以上用料量可制格瓦斯饮料7000克(约合40杯)。

制造方法

(1)准备干净的大容器,先将燕麦面粉用温水调合倒进容器中,搅拌均匀不使有颗粒,放置20分钟;

(2)在燕麦浆水中注入开水6000克,再次充分搅拌均匀,静置二小时;

(3)二小时后注入开水6000克,静置10小时后使其沉淀;

(4)俟容器内下部沉淀后,取其上清液另入别锅,加入白糖、蜂蜜煮沸,放入焦糖色、柠檬皮,一小时后进行过滤;

(5)待水温降低后,在过滤液中投入生酵母液,盖上盖子任其发酵,使其表面发泡;

(6)啤酒瓶洗刷干净备用,将以上发酵液分装瓶内,每瓶各加入葡萄干4粒,加盖封口于室温下放一天,然后移入低温冷库中保管。

家庭自制格瓦斯饮料,可使用燕麦面粉,工厂大量生产可使用燕麦麦芽。

使用燕麦时,要先将燕麦用水浸泡发芽,再用高温加热干燥麦芽,干麦芽磨成粉制团子,用火烘烤团子使干燥,制作格瓦斯时就用这种干麦芽烤焦的团子放到容器内用开水浸泡,并不停地加以搅拌均匀,直到水温下降到50℃时,再过滤取其麦芽汁液。几小时后在其中放入糖浆、酵母和乳酸菌的混合物进行发酵。发酵时间需要12~16个小时,以后冷却到5℃时使酵母菌沉淀,经过过滤后即可进行调味,装瓶。

格瓦斯饮料的制造类似啤酒,其最大特点是利用酵母菌和乳酸菌来进行发酵的,饮料的色泽与使用焦糖色有关,一般成品色泽比可口可乐饮料色调浓重,焦糖色的使用也给格瓦斯成品带来一些芳香味道。

除以上一般格瓦斯的制造方法外,一般家庭还常常使用苹果、梨和醋栗等水果作为原料制造果味格瓦斯。

苹果格瓦斯饮料的制造方法如下:

(1)苹果洗净去皮去核,放到容器中注入开水,煮开后过滤,过滤液中放入蜂蜜、白糖,液温下降放进生酵母,并加以充分搅拌,盖上盖子在室温下放一天,等到表面发酵起泡时,再过滤装瓶,装瓶前每瓶中也放几粒葡萄干,移入低温冷库中进行保管。

目前日本市场销售的格瓦斯饮料,多为苏联生产的浓缩格瓦斯的稀释液,糖度15度,酸度0.4,开瓶有二氧化碳气溢出,在芳香风味中也有点近似日本传统炒麦茶的味道。

日本的炒麦茶,是用大麦芽炒干、炒焦制成的一种古老饮料,正如我国南方有些地方喜欢饮用炒米茶一样,所不同的是将大米炒干、炒焦而不是炒大麦。

由于炒麦茶的味道近似格瓦斯,所以日本又有用炒麦茶作原料制造格瓦斯的。应用炒麦茶制格瓦斯饮料,其配方和制法如下:

麦 茶	500 克
白 糖	600 克

蜂蜜	60克
生酵母	35克
开 水	12000克
葡萄干	60粒
柠檬皮	1个

以上原材料用量可制出格瓦斯饮料10,000克(约合55杯)。

(1) 容器中放进麦茶, 注入适量开水, 一小时后进行过滤, 过滤液中放白糖、蜂蜜煮开, 放入柠檬皮, 经过一个时辰捞出;

(2) 麦茶浸出液冷却到不烫手时, 加入生酵母, 并充分加以搅拌, 盖上盖子使其发酵产泡, 随后分装瓶内加葡萄干, 加盖封口后即可置于低温库中保管。

制成的格瓦斯饮料, 既有麦香味, 酒味,

蜂蜜甜味, 又有柠檬香味, 特别适合冷饮。

也有在麦茶的浸出液中加黑糖的, 经过发酵制成的格瓦斯饮料别有一番风味。

格瓦斯饮料的特点和优点如下:

(1) 不同于一般果汁饮料, 有天然发酵的果香味;

(2) 酒味极低, 不会醉人, 给人以清爽感; 也可消除疲劳, 营养容易为机体吸收;

(3) 有利于促进机体消化作用, 兼有清理肠胃和增进食欲的功能;

(4) 格瓦斯饮料本身含有的乳酸菌有一定的抑制细菌生长的作用。

另外, 格瓦斯饮料的整个生产过程不使用各种化学合成的食品添加剂, 天然原料天然发酵有益于人体健康。

(上接48页)

经费100%由参加学习者自付, 学生学习期间没有工资。

6. 培养实验室技师

使参加学习的人获得实验室工作的理论和实践知识, 使他们能独立开展实验室的正常工作, 而且能够成为较大实验室负责人的助理。

学习期限为三年, 共分三个部分:

第一部分 在校学习以下课程:

算术和数学	60学时
实验技术、仪器设备和物理	140学时
化学和生物化学	100学时
微生物	40学时
实验操作	380学时
学习有关规则, 参观实验室	30学时
总共	750学时

第二部分 在一个或几个实验室进行实践课

第三部分 在学校学习以下课程

算术和数学	145学时
物理	90学时
化学、生物化学	150学时
实验技术	135学时

微生物	105学时
实验操作	640学时
解剖和生理学	60学时
工业条件	20学时
技术用语	55学时
总共	1400学时

7. 培养食品技师

培养在大食品厂作为工程师助理的技师, 在小工厂内他们可以在生产操作、质量检验方面独立工作。

学习期限共三年, 分三个部分:

第一部分	学校教育	6个月
第二部分	实际工作	18个月
第三部分	学校教育	12个月

学生得到以下方面的知识:

食品工艺	包装技术
工程技术	制冷技术
测量与调节技术	物理学
材料学	

所有经费由国家负担, 学生在校期间没有工资, 但可以通过青年教育基金来供养。

学生在校人数大约36人。