



制图 俞晓翔

人造鲜味 怎样骗过我们的舌头

一滴香、肉香精、羊肉风味肉卷,这些都是最近的热门话题。加入一滴,食物会变得出奇的香;加入一种添加剂,食物就会变成另外一种食物的味道……这些究竟是怎么做到的?这样的食物人吃了有害处吗?我们想吃点纯正口味的食物是否已经成为遥远的梦想了?人类有必要发明这些奇奇怪怪的食品添加剂吗?

本版主笔 快报记者 戎丹妍

»食品添加剂的由来 一滴香背后的 食品添加剂常识

随着科技的发展,食品添加剂已经广泛应用到我们现在的食物中,走在大街上随便问一两个人,都能告诉你一两个食品添加剂的种类来,最普及的知识是防腐剂、色素、香精,稍微罕见的有抗氧化剂、膨松剂、漂白剂,再生僻点的就是抗结剂、消泡剂等等了。但不管怎么说,食品添加剂的应用已经深入人心,但是否得民心却一直仁者见仁智者见智。而最近出现的一滴香以及它的替代肉内香精,还有前两天的羊肉风味肉卷,又一次把食品添加剂推向痛苦的深渊,又遭人质疑了。

而这一次的连续事件,似乎都有一个共同点,那就是关于食物的味道。中国人对吃的讲究全世界有名,讲究色、香、味俱全,其中味道最重要,为了让味道更鲜、更美,不知花了多少心思,研制出各种调味料,创立了各种菜系。而现在,仅仅靠一两滴食品添加剂,就能弄出这些神奇的美味来,这不是给人添堵吗!而这些添加剂,究竟是如何做到的?

南京工业大学生物与制药工程学院副教授熊强告诉记者,食品添加剂是为改善食品色、香、味等品质,以及为防腐和加工工艺的需要而加入食品中的化合物或者天然物质。营养强化剂、食品用香料、胶基糖果中基础剂物质、食品工业用加工助剂也包括在内。

现在人谈到食品添加剂就为之色变,觉得只要是化学的东西就很可疑,这可能是人们被一些负面报道所影响的。其实食品添加剂并不是只在现代有,从古就有。古人发明的一些调味料、防腐材料就是最早意义的食品添加剂,只是当时没有科学概念,一切都是依靠经验来制作。后来有了化学这门科学,一切就可以用各种化学元素和化学分子式代替了,而且可以精确用量,于是就有了食品添加剂这一说法。

现代食品添加剂要比古代更科学,而且分类更多。对于食品,人们无非就是想要让食物的口感、色泽好,同时最好能不变质,保持长久,特别是随着生活节奏的加快,出现很多速食品,就更需要食品添加剂来帮助其保存和改善口味。于是通过各种实验,研究者根据添加剂不同的用途分为很多种类,目前约有23个类别,2000多个品种,包括酸度调节剂、抗结剂、消泡剂、抗氧化剂、漂白剂、膨松剂、着色剂、护色剂、酶制剂、增味剂、营养强化剂、防腐剂、甜味剂、增稠剂、香料等。

而我们所注重的食品味道可能与其中的增味剂、甜味剂、香料的关系更为密切,其他主要是和食物保存及色泽有关,而这次事件出现的主角,比如一滴香等,也是跟这几类添加剂有关。

»食品添加剂规范 一滴香违背了添加剂使用范畴

要知道一滴香等食品添加剂究竟有没有害,首先要看这种物质是否符合食品添加剂卫生标准,中国目前使用的是《GB 2760-2007 食品添加剂卫生标准》。这个标准会跟着科学不断进步而改进,目前使用的这个标准就是2007年刚刚修改过的。

熊强说,关于一滴香,他们也曾经做过调查,发现这种食品添加剂有两种来源,一种是完全没有批号生产的,一种是有批号但是假批号,所以这种添加剂完全就是不符合食品

规定生产的。

关于它的成分,因为没有研究,所以不太清楚。记者从网上查询了资料,说是里面包含了乙基麦芽酚、丙二醇、食用香料等成分。熊强说,这几样东西在目前允许使用的食品添加剂中确实存在,乙基麦芽酚是一种香料,学名:3-羟基-2-乙基-4-吡喃酮,在一些工业食品中会使用到。它分为纯香型和焦香型两类:纯香型的水果香味突出,在一些果汁饮料、冷饮、乳制品、面包糕点中会使用到。而焦香型的有极其浓郁的焦糖

羊肉风味肉卷违背了自然法则

随后,记者又搜索了一下猪肉香精,发现有的产品里面的成分包括食用盐、糖、谷氨酸、玉米淀粉、氨基酸、呈味核苷酸二钠、食用香料等。但熊强说,不管是什么成分,都要符合食品卫生标准,虽然有些成分在卫生标准里有,但是食品卫生标准还规定了每种成分的使用量和使用范畴,如果在这种食物上能用的添加剂放到了另外一种食物上,就可能发生不良的化学反应,所以这些添加剂不是随随便便能带回家使用的,需要正确的使用

方法。而普通人也不会不会在市面上买到,这些都是食品工业生产中使用的,工厂按比例调配好后用于食品中,而现在饭店自己买这些工业食品添加剂使用,显然是不符合规定的。新鲜食物在烹调中有专门的食品添加剂,就是调味品。

调味品也是一种食品添加剂,但是也作为食品在销售,这是一种已经给你配置好的食品添加剂。在卫生标准中,对调味品中的添加剂也是有规定的。

»增味剂的由来

食物不同的美味由不同的呈味物质决定

每一种食物都有自己的味道,而为什么不同的食物有不同的味道?这和食物的构成有关,每一种食物也都是由不同的化学分子构成,这些化学分子有的是能表现出颜色的,比如色素;有的是能体现出气味的,比如香味;还有的就是能体现出味道的。一般来说,能体现出味道的这类物质被叫做呈味物质,比如呈味氨基酸、核苷酸等。而食物在经过高温烹调后,因为经过溶解,所以能呈现出更多的味道和气味,这也是人类发明熟食的原因,因为吃起来的口感更好了。

但是,随着人们对食品口味的越来越高,仅仅把食物煮熟还不能满足人们对味道的追求,于是就发明了相互融合起来煮食的做法,比如用高汤煮的食物,吃起来的味道更好,这是因为高汤里本身已经有了其他食物的味道,再加入到这种食物里,两者结合味道更佳。

所以,高汤其实也是一种食品添加剂。但是煮高汤太麻烦了,有没有办法可以直接加一种东西就能使食物味道大不一样呢?人类的创造力和想象力是无穷的,在1909年,人类发明出了这种物质——味精。

味精是由日本化学教授池田菊苗发明的,当他有天喝了妻子做的海带黄瓜片汤后,发现味道非常鲜美,于是就埋头研究,最后从海带里提取出了一种叫谷氨酸钠的化学物质,这种物质只要放极少量,汤就变得鲜美,于是就出现了味精,日本人叫味之素。后来,这种物质被中国科学家吴蕴初带回中国,并且他从麦麸里也提炼到了谷氨酸钠,于是味精在中国开始普遍。

但是,现在生产味精已经不用从这些粮食中生产,因为耗费粮食太多了,现在的味精都是用酵母生产,这种方法产量更大更

方便。香味,在肉制品、罐头等食品中可能会用到。尤其是添加进各种肉类制品中,能和肉中的氨基酸起作用,明显提高肉香鲜味。

而丙二醇也是一种香料,具有稳定剂和凝固剂、抗结剂、消泡剂、乳化剂、水分保持剂、增稠剂等多种功能,但是只允许在糕点中使用,最大使用量不得超过3.0g/kg。而这次事件中的一滴香的主要用途是用作火锅等新鲜食物的调味,这明显不符合标准。所以这种商品不管是生产还是用途都是完全不符合标准的,消费者肯定要抵制。

在调味品中,首先起到作用的是增味剂,所谓增味剂,就是补充和增强原有风味的物质。通过这个定义就可以看出,羊肉风味的肉卷肯定不符合食品卫生标准,因为我们发明调味料,主要是为了增强和提高食物的风味,而不是为了改变食物的味道,猪肉就是猪肉味,羊肉就是羊肉味,为什么还要出现一个羊肉风味的猪肉或是牛肉呢?这明显是违背了自然规律了,所以这种做法肯定是不提倡的。

关于味精,熊强说开始人们对这种食品添加剂也存在争议,特别是上世纪70年代,有人用老鼠做实验,发现幼鼠吃了味精,长大后脑发育不全,所以被人们质疑,但是后来发现成年鼠吃了就没事。所以味精对人体来说是没有害处的,只要是正常的食用都没有问题,一般控制在一天20克内就没有问题。中国人吃味精比外国人多,一般平均12克一天,而外国人才6克左右。但这些都正常范围内,只要不拿味精当饭吃,都不会出现问题。

要注意的是如果在100℃以上的高温中使用味精,谷氨酸钠会转变为对人体有致癌性的焦谷氨酸钠。还有如果在碱性环境中,味精会起化学反应产生一种叫谷氨酸二钠的物质。所以味精在使用和存放时要注意方法。

»增味剂种类

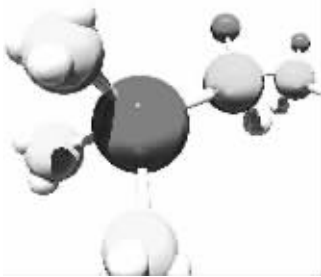
所有化学剂都有毒 天然的不都是最好的

除了味精,人们还发明了很多可以增味的物质,现在,增味剂基本上分为4类:第一类是氨基酸,比如味精中的谷氨酸钠就是这类物质。第二类是呈味核苷酸类,比如鸡精就是味精中加了一种呈味核苷酸二钠的物质,就能使味道更鲜,另外还有5'-鸟苷酸钠、肌苷酸钠等,都是这类增味剂。第三类是有机酸,这些主要是从贝壳类食物中提取,但不单独使用。第四类是复合型增味剂,既有天然提取的,即从动植物身上萃取,或者是从酵母发酵而来;也有人工合成的。

可能很多人对这些增味剂不感冒,特别是人工合成的,觉得不是天然。但熊强说,天然的未必就是最好的。其实所有的物质最终分解下来都是一堆化学剂,食物也不例外。熊强说:“在毒理学上,有这样一句流行语:所有的化学剂都有毒,关键是剂量多少的问题。”他说,即使是天然的食物,你也不能随便吃,量过了就会产生副作用,比如高汤,这就是一种天然的增味剂,但是你能随便喝吗?里面含有大量的油脂、嘌呤等,吃多了也会对人体造成伤害,高血压、痛风就是这么来的。

反而有时候食品添加剂能避免一些伤害,例如,糖尿病人不能吃糖,但用三氯蔗糖或天门冬酰苯丙氨酸甲酯制成的无糖食品就可以起到让糖尿病人既吃到甜味又无不良影响的作用。这两种物质都是低热能甜味剂,适用于糖尿病人。

所以任何东西,食用时都不能过量,食品添加剂也是,为什么现在人对食品添加剂不感冒,是因为有些不法商人把它的名声搞臭了,如果生产厂家都能按规定生产,有关部门能够严格执法,就不会出现这么多的负面报道。当然,研究也是无止境的,不排除现在没有发现问题,将来可能出现问题的情况,这些都是研究者不断改进的地方,尽量让消费者既放心又安全使用。



所有食物都是由化学分子构成