

几种食用香精调配技术的探讨

汪 清 泉

(广州百花香料股份有限公司 广州, 510370)

摘要: 本文研究了六种食品用香精中可使用的食品香料成分及其主要香韵的特点。

关键词: 吡嗪, 噻唑, 曳馥基

随着食品工业的不断发展, 对食品添加剂中的食品用香精提出了更广泛和更高的要求, 现将一些食品用香精的配方中使用的香料作为与同行们探讨。由于每个调香师均有自己一定的理论知识和实践经验, 有自己的调香思路和习惯用料, 所以对某些香精香型的用料, 不尽相同, 再加上地区消费者的爱好不同, 香精配方也就各异, 很难达到一致。不过有一个总的要求, 就是食品香精香味必须与天然食品相类似, 或者与不同食品的某些特定品种相类似, 或者与不同成熟度的食品香味相类似, 或者与食品不同的加工方法最后形成的香味相类似, 所以食品香精的香味仿真性较强。当然目前国内已正在发展的复合食品香精像椰奶、香蕉苹果、香蕉草莓、香蕉菠萝、奶油话梅、桉叶柠檬等等, 以及一些杂果等, 它们就无法与某一种天然食品香味相比较, 但也要求香味协调舒适可口。另外有一种人造的香味, 像可乐、沙士等等, 虽无天然食品作比较, 然而能够适应人们口味爱好, 也是能为消费者所接受。

调成一个能被大多数消费者接受的香精香味, 确是一件不容易的事。下面将探讨某些食品香精的用料范围, 其中红枣、绿豆、甜酒酿等香型为我国的独特品种。

1. 红枣 我国北方盛产的红枣, 品种很多, 当推鸡心枣为香味最佳, 在水中煮沸时挥发的香气, 甜而带诱人的枣香。过去均使用枣

的乙醇萃取物, 但这种萃取物香气较淡。从红枣煮沸时挥发的香气中有一种甜的果香类似甜橙、菠萝的果甜香气, 所以丙烯醇的酯、天然甜橙油应当作为首选, 其次枣香中也还有一种玫瑰和米香, 所以突厥酮和2-乙酰基噻唑也可少量使用。另外有一些酸甜气, 可微量用些脂肪族酸、木醋酸、桂酸和桂醇的酯来模仿。还有极少量的藏红花醛 (Safranal) 化学结构为 2,6,6-三甲基环己-1,3-二烯甲醛能起到画龙点睛的作用, 最好再用枣酮和香兰素作基香, 能达到协调和增加自然风味。

2. 绿豆 绿豆是一种清凉饮品, 当绿豆煮熟时散发出的香气, 有一种明显的清香和“沙味”, 所以绿豆香精中用料应考虑这两类香韵, 在清香方面可使用乙烯醇和它的酯和二甲氧基苯等化合物, 而“沙味”则可由邻氨基苯甲酸甲酯的曳馥基来模拟, 它挥发出类似淀粉样的“沙味”, 不单绿豆香精中必不可少, 在红豆和莲蓉的香气中也存在。再加入焦甜香气的原料以及某些醛类的缩醛, 就能透发出类似绿豆的香气。

3. 花生 花生要经焙炒后才产生香味, 在焙炒过程中由于果肉中的氨基酸和碳水化合物反应产生各类杂环化合物和含硫化合物, 这类化合物成分很复杂, 其中吡嗪类、吡啶类、噻唑类、呋喃类、吡咯类等均以微量成分存在, 还有一部分脂肪醇、环戊烯醇酮存在, 尤其是极少量含硫化合物起着极为

重要的作用。在炒花生香精中, 前述的吡嗪类化合物, 如 2-甲基-3-甲硫基吡嗪、2-甲基-3-甲氧基吡嗪、2,5-二甲基吡嗪、2-乙基-3-甲基吡嗪、2-乙酰基吡嗪和 2,3,5-三甲基吡嗪在头香中占着重要角色; 辅以吡啶和 2-乙酰基吡啶以及四氢吡咯等化合物, 显示炒花生的风格。花生是一种坚果香气, 所以豆香还是不能少的, 可以用洋茉莉醛、4-甲基-5-羟乙基噻唑、6-甲基香豆素和香兰素来模仿。还有脂肪气息也很重要, 像脂族醇和二烯醛等不能不用。与此同时焦甜香气在整个炒花生香气中作为协调作用, 因此甲基环戊烯醇酮、菠萝酮以及带有纯焦香的原料如糠硫醇、二糠基硫醚、硫代苯酚等作为花生焙炒的特征香。但上述合成香料配成的香气往往显露过重的合成气息, 若能以天然纯花生油作为稀释剂以调和香气, 则效果就比较理想。若需要花生酱的香气, 则使用某些芳族醛能起到积极作用。

4. 黑加仑 黑加仑生产于我国东北地区, 是一种棕黑色浆果, 香味浓郁, 酸甜可口, 它的汁冠以商品名“利宾纳”脍炙人口。黑加仑和覆盆子香型的瑞士奶糖深为消费者的欢迎。黑加仑香气主要是酸中带甜, 清中具果花香, 它的特征香料为覆盆子酮和布枯叶油。在香精配方中使用脂族酸、草莓酸等来模拟它的酸气, 甜香中可用菠萝酮、丁香酚和异丁香酚的醚、乙基麦芽酚等焦甜原料, 头香中甜香以二甲基硫醚为主, 形成酸甜的

特征。辅以清香、果香和花香作为协调、修饰, 以芳樟醇、己烯醇及其酯、乙醛作为清香, 以脂族酯、甜橙油模拟果香, 以玫瑰醚、香叶醇、橙花醇、二甲基苄基原醇的酯、突厥酮、玫瑰油、苯乙醇等作为花香。再配入具有凉气的香料如薄荷酮、桉叶醇、柳酸甲酯等, 形成一种具有独特风格的黑加仑香气。

5. 甜酒酿 用糯米经发酵生成的酒, 俗称糯米酒, 若酒中兼有发酵后的米粒, 俗称酒酿, 它具有诱人的甜酒香气, 因酒度不高、甜香扑鼻而容易上口。甜酒酿的香气是以甜和酒香为特征, 香精中以二甲基硫醚、己烯酸的酯、苯乙醇和它的酯作为甜香; 以乙酸乙酯、丙酸乙酯、异戊醇、异丁醇、己酸乙酯、乳酸乙酯作为酒香, 再以奶香和一些噻唑类化合物作为修饰。

6. 蜂蜜 天然蜂蜜有各种不同风味, 但主要取其甜味和具有幽雅的花香, 其主香是以苯乙酸和它的酯(乙醇、异戊醇、苯乙醇的酯)为主, 辅以天然柠檬油、天然玫瑰醇、天然秘鲁浸膏、安息香膏、蜂蜡浸膏和二苯醚、突厥酮、突厥烯酮、异丁酸桂酯、异丁酸香叶酯、桂酸乙酯等甜香原料, 然后以焦甜的麦芽酚、高味喃酮给以衬托。或以某种花香作为头香, 像荔枝花蜜、百花蜜等以荔枝香或其它花香为其顶香等。

以上几个香型的配方用料情况, 仅是个人一孔之见, 很不全面, 希望有经验的食品调香师们各抒己见, 提出批评指正。

Discussion of Compound Technology of Food Flavorings

Wang Qingquan

(Guangzhou Baihua Flavors and Fragrances Co., Ltd. Guangzhou, 510370)

ABSTRACT: The flavor constituents may be used in six itmes of food flavorings and properties of their main notes were investigated in this paper.

KEY WORDS: pyrazine, thiazole, schiff base