

# 西式肉制品加工中常用的香辛料

郭绍清 (深圳光侨食品有限公司, 深圳518107)

摘 要 本文对西式肉制品中常用的香辛料的香气味道特征、用途及使用中应注意事项作了简要介绍。

关键词 香辛料 西式肉制品 应用

香辛料在肉制品加工中有着色、赋香、矫臭、抑臭及赋予辣味等机能, 并由此产生增进食欲的效果。另外, 很多香辛料还具有抗菌、防腐、抗氧化性, 同时还有特殊的生理、药理作用。但香辛料广泛地用于肉制品中的目的还在于利用其香味。西式肉制品与中式肉制品所使用的香辛料有很大的差异。本文谈的是西式肉制品中的常用香辛料。

## 1. 西式肉制品加工中常用香辛料的分类、特征与应用

### 1.1 以辛辣味为主的香辛料

#### 1.1.1 胡椒 (pepper)

又称古月、大川、黑种、百川, 胡椒科木质性常绿攀缘植物, 呈香部位为胡椒的果实。胡椒气味芳香, 有刺激性及强烈的辛辣味。西式肉制品几乎都使用胡椒。欧洲人传统喜爱白胡椒, 而美国人则喜爱黑胡椒。西式肉制品加工中, 一般都是使用胡椒粉, 但有的品种也使用整粒或砸成碎粒的胡椒。使用方法一般是将胡椒粉或粒直接搅拌在肉馅中。胡椒有调味、增香、增辣的作用。但使用量不宜过多, 否则会抑制肉制品的本味, 同时对人体的消化器官刺激较大。

#### 1.1.2 辣椒

又名番椒、海椒、辣子、辣茄等, 是茄科辣椒属一年生或多年生草本植物的果实。根据辣的程度, 可分为有辣味的辣椒 (chilli) 及灯笼椒 (paprica) 两种。前者味辣有香味, 果实小, 干燥后常磨成粉, 用于调味、增红、增辣; 后者味微辣带甜, 果实大, 也叫匈牙利辣椒、甜椒、铃状椒、柿椒, 干燥后粉碎成粒状加入肠馅中, 可起增红、点缀与调味作用。

#### 1.1.3 芥子 (mustard)

芥子是十字花科芸薹属一年生或两年生草本植物芥菜的成熟种子。芥子经碾磨而成的粉末状辣味调料叫芥末 (芥黄)。芥末的辣味很重, 是一种具有催泪性的强烈刺激性辛辣味, 且稍有苦味。芥子可作辛辣调味料, 用于西式灌肠, 如德国啤酒肠、德国猎人肠等。

#### 1.1.4 辣根 (horse-radish)

又称马萝卜, 十字花科多年生宿根草本植物, 使用部位为肉质根。鲜辣根切片磨糊后可作调味料, 还可加工成粉状。辣根有强烈的辛辣味, 一般用于罐藏食品调味, 在西式肉制品中主要起调味、增香防腐作用, 欧美食用普遍。

#### 1.1.5 姜 (ginger)

又称生姜、白姜, 囊荷科多年生宿根植物, 使用部位为地下茎。姜有独特的辛辣气味和爽快风味, 用于除腥调味。可将其榨成姜汁或制成姜粉等, 加入灌肠、灌肚, 以增加制品风味。

## 1.2 以香气为主的香辛料

### 1.2.1 小豆蔻 (cardamon)

小豆蔻是姜科豆蔻属植物小豆蔻的果实, 是西式肉制品加工中一种重要的调味香料。含有小豆蔻的肉制品食之清香爽口, 风味别致, 并有清凉口感。小豆蔻常用于熏烤肉、鸡鸭、肝肠、汉堡肉饼等肉制品中。需注意的是小豆蔻的用量宜少 (小豆蔻干粉的用量一般为原料肉重的0.2%~0.5%), 否则产品口感太清凉, 且小豆蔻的香气将肉的本味及其它香辛料的味道都掩盖了。

### 1.2.2 芫荽 (coriander)

又称胡荽子、香菜、松须菜等, 伞形科芫荽属一年生或两年生草本植物, 呈香部位为种子、

叶。芫荽有发甜的苦香味,稍有些刺激味,带有鼠尾草、柠檬混合的味道。芫荽的嫩茎叶用来调味。种子是西式肉制品较常使用的香辛料之一。

### 1.2.3 罗勒 (basil)

又称丁香罗勒、紫苏薄荷、千层塔、香花子、兰香,唇形科一年生草本或亚灌木植物,呈香部位为叶子。罗勒有辛甜的丁香样香气,有清凉感,对肉制品起增香、除腥气的作用。广泛用于肉制品,尤其用于血香肠、肝香肠中。

### 1.2.4 迷迭香 (rosemary)

唇形科常绿亚灌木或多年生草本植物,呈香部位是叶。迷迭香有清香凉爽气味和樟脑气,略带甘和苦味,可去除肉类的腥味。在西方,通常在烤羊肉、烤鸡鸭、肉汤中加点迷迭香粉或其叶片共煮,可增加肉品的清香味。但由于迷迭香气味较重,要控制使用量。

### 1.2.5 鼠尾草 (sage)

又称洋苏草、山艾、西子,唇形科一年生草本植物,呈香部位为叶子,鼠尾草的干燥叶子叫塞尔维亚叶 (salvia),有强烈清香和苦味,略有涩味,芳香味与艾蒿相近。对矫正肉的腥味有良好效果。用于猪肉香肠、牛仔肉、炸鸡、烤肉、汉堡肉饼、火腿等。常与月桂叶一起使用以除去羊肉的膻味。

### 1.2.6 百里香 (thyme)

又称地椒、山胡椒、麝香草,唇形科百里香属多年生草本植物,除根部外,整株可用。百里香有独特的叶臭与麻舌样口味,带甜味,芳香强烈。百里香即使经长时间烹煮亦能保存其香味,因此非常适合用在炖煮或烧烤肉制品上。百里香能去除肉腥膻味,因此多用于羊肉和鱼肉制品、肝香肠、血香肠。

### 1.2.7 甘牛至 (marjoram)

又称洋薄荷、牛膝草、马郁兰,唇形科多年生草本植物,呈香部位为叶、花序。干燥叶绿色,很轻,甘牛至香味浓,有悦人的辛辣气,并带樟脑味,起提香、增味、去腥膻味作用,常用于德国猪肉干酪、肝香肠、白香肠、猪皮冻中。

### 1.2.8 牛至 (oregano)

又称比萨香草、野生马郁兰,牛至为唇形科牛至属多年生草本植物,呈香部位为叶及叶部之茎。牛至为香气型香辛料,香味强烈。牛至的干叶和花在北美通常用于制作比萨饼、午餐肉等。

### 1.2.9 杜松子浆果 (juniper berry)

杜松子浆果为常绿乔木杜松子树的果实,带有穿透性,加热其辣味便减弱,而蒜香味却留

特有的刺鼻香味,用于作为西式肉制品(如培根)的腌制料,或作为炖煮肉类时的调味,或用于血香肠。

### 1.2.10 月桂叶 (bay leaf或laurel leaf)

又称天竺桂叶、香桂叶、香叶,樟科樟属常绿乔木天竺桂的干燥叶子。月桂叶香气清凉,带辛香和苦味,具有去除肉腥味作用。干燥叶子味不重,但与食物共煮后则香味浓郁。所以月桂叶广泛用于清蒸猪肉罐头、汤汁类、肝酱类、烧烤肉制品及腌渍肉制品,如腌猪脚、猪舌、腌鸡等。

### 1.2.11 香子兰 (vanilla)

又称香草、香荚兰,所用部位为香子兰的果荚。香味浓郁,有甜味,用于肝香肠、午餐肉中。

### 1.2.12 莳萝 (dill)

又称石落子、土茴香,伞形科一年生草本植物,呈香部位为果实和叶。莳萝有强烈的似小茴香气味,但味较清淡,温和,无刺激感。莳萝叶经磨细后,加进汤、色拉中,可增加食物风味。莳萝果实用于肉制品腌制,如午餐肉、辣椒香肠、春季香肠。

### 1.2.13 芹菜籽 (celery seed)

芹菜籽为伞形花科芹属二年生草本植物芹菜的种子。芹菜籽在肉制品加工中主要作为香辛调料使用。其作用是提味,增加营养、去膻味等。

### 1.2.14 龙蒿 (arragon)

龙蒿是一种非常清香的香草,使用部位为叶、花序。龙蒿是高级法国菜式中不可缺少的香草。在实际使用中龙蒿与鸡、鱼、鸡蛋能产生最传统的绝佳效果,如蛋卷肉馅等。龙蒿尤其适用于鸡肉,因为它除了能有效减低鸡肉油腻程度外,更能突出鸡肉的美味。

## 1.3 香和味兼具的香辛料

### 1.3.1 肉豆蔻 (nutmeg)

又称玉果、肉果、豆蔻,肉豆蔻科肉豆蔻属常绿高大乔木肉豆蔻树的成熟干燥种仁。肉豆蔻具有甜的极芳香的气味和辛味,可解腥增香,在西式肉制品中应用普遍。

肉豆蔻皮 (mace),也叫肉豆蔻种衣,是肉豆蔻的假种皮,与肉豆蔻的香味成分几乎是同样的,和肉豆蔻同时并用或单独使用。

### 1.3.2 蒜 (garlic)

又称胡蒜,百合科葱属一年生或二年生草本植物,使用部位是鳞茎。蒜有强烈的蒜香味和辣味,香味有穿透性,加热其辣味便减弱,而蒜香味却留

下来。用于肉制品可去除肉腥味，解油腻和增加制品蒜香味。蒜主要用于各类烟熏香肠。使用量也不宜过多。

1.3.3 小葱 (chive)

又称细香葱、虾夷葱、西洋胡葱。小葱植株矮小，味道较温和，辣味弱，在西式肉制品中有增加香味、除腥作用。切成小块还可作肉制品装饰，增添色彩。

1.3.4 洋葱 (onion)

又称玉葱、圆葱，百合科葱属2~3年生或多年生草本植物，使用部位为洋葱的鳞茎。洋葱有独特的辛辣味，味强烈，用于肉制品中有抑臭作用，是西式肉制品常用香料之一，可用于肝肠、猪皮冻、汉堡肉饼等。加入生洋葱的肉制品易变质，一般用洋葱粉、炸洋葱、烤洋葱。

1.3.5 多香果 (pimento, allspice)

又称众香果、牙买加辣椒、丁香辣椒、药椒、香辣椒，使用部位为多香果的干浆果。多香果的香味近似桂皮、肉豆蔻、胡椒及丁香等的混合香味，因而有百味胡椒之称，用于波罗尼亚香肠、腌猪脚、猪皮冻等。

1.3.6 蒿 (caraway)

又称葛楼子，伞形科一年或多年生草本植物，呈香部位是干燥果实。蒿有独特的薄荷、水果状香味，还带适口的苦味，果实干燥后加工成粉状，有解腥膻作用，用于各类香肠，如肝香肠。

1.3.7 洋芫荽 (parsley)

又称香芹菜、荷兰芹、欧芹、石芹，伞形科二年生草本植物，呈香部位为洋芫荽的叶、成熟种子。新鲜的洋芫荽叶是理想的装饰性物料，可使西式菜肴增加美感及平添色彩，切碎了的脱水洋芫荽叶及种子香味颇为清烈，能有效掩去肉制品的不良味道而突出清新之处。在西式肉制品中应用较多，如用于白香肠中。

1.3.8 丁香 (clove)

又称公丁香、丁子香，桃金娘科丁香属常绿乔木，呈香部位为干燥花蕾及果实。丁香气味芳香，浓郁，味辛辣麻，兼有桂皮香气，无桂皮时可代替使用，略带水果味、甜味、胡椒及芥末味。丁香在所有芳香性香辛料中最具芳香性，磨碎后加入肉制品中，香气显著，但用量不能大，否则易压住其它香辛料味及肉的本味。而且应注意在某些色泽艳丽或较清淡的产品中，防止由于丁香的使用量过大，造成产品发黑、C发灰A影响质量。丁香在肉制品中

主要起调味、增香作用，去腥膻脱臭为次，用于大香肠、肝香肠、猪皮冻中。

1.3.9 桂皮 (cassia)

又称玉桂、肉桂，为樟科樟属常绿乔木肉桂树的树皮。桂皮气清香而凉似樟脑，味微甜辛（先感甜味，后感辛辣味），可提高肉的清香气，去除膻腥味，用于波罗尼亚香肠、血肠、西式火腿及午餐肉中。

1.4 着色型香辛料

1.4.1 姜黄 (turmeric)

又名郁金、黄姜，姜科姜黄属多年生宿根草本植物，使用部位为其根茎。姜黄有近似甜橙与姜、良姜的混合香气，略有辣味和苦味。与胡椒合用可强化胡椒味。在肉制品加工中起调味、增香作用。从姜黄中可提炼姜素，是一种天然黄色素，可作食品着色剂。

1.4.2 藏红花 (saffron)

又称番红花、西红花，鸢尾科番红花属多年生宿根草本植物，使用部位为其柱头。藏红花柱头有浓郁香味，味道甜略带苦味。用于烹制羊肉、家禽，起提味、增香作用，但价格昂贵，还可用来生产具有香味的鲜艳的黄色染料。

1.5 其它

1.5.1阿月浑子果实 (pistachio-nut)

又称开心果，为漆树科黄连木属多年生落叶小乔木阿月浑子的绿色种仁。其含油量高，蛋白质含量高，营养丰富，可作食品。常放于西式灌肠（如午餐肉）肉馅中，起装饰、增加营养作用。

1.5.2 柠檬 (lemon)

所用部位为果实，柠檬（去皮、榨汁）味酸，气味清香，在西式肉制品加工中的应用主要增加营养、提高风味和增添花色品种的作用，及作为防腐剂、酸度调节剂及抗氧化剂的增效剂。柠檬在西式肉制品加工中常用，但用量要小。

2 香辛料的使用形态

2.1 香辛料本体

以香辛料呈香部位直接供加工或使用，常以新鲜、干燥或粉碎状态使用。香辛料本体直接加于西式肉制品中，是香辛料的传统使用方式。但香辛料本体易受虫害和细菌的污染，往往成为肉制品腐败的原因，典型的例子如制作乳化型香肠时，将新鲜洋葱或新鲜灯笼椒直接加入肉浆中，则香肠很容易变质。而如果采用经干制、杀菌处理后的洋葱粉、灯笼椒粒，在同样条件下，香肠的保质期明显比

用新鲜洋葱、红灯笼椒的香肠长。所以从卫生角度讲,将香辛料本体直接添加到肉制品当中是不太合适的。而且由于产地、收获季节或栽培条件、气候等条件不同,香辛料香味成分的含量也会出现很大的差异,并会在使用中带来许多不便。气候等条件不同,香辛料香味成分的含量也会出现很大的差异,并会在使用中带来许多不便。

有些香辛料粉末,如芹菜子粉、丁香粉,本身颜色深,加入肉制品后做出的产品表面有黑点,影响产品外在观感。

所以,除一些即做即卖的肉制品外,现在工厂化生产的带包装的西式肉制品很少直接使用香辛料本体,而采用将香辛料本体干燥后进行低温超微粉碎(其中有些香料,如甘牛至、洋芫荽叶等因为习惯上的原因不用粉碎得太小,呈微片状即可),最后经杀菌处理(臭氧或辐照)才能用于肉制品中。这种加工方法各方面发展很快,但到目前为止,还无不破坏香味成分的杀菌手段。

## 2.2 液体香辛料

大部分香辛料都有芳香性挥发成分,可以经由蒸汽蒸馏、水蒸馏及冷压榨等方法,经纯化浓缩可提取出香辛料的有效成分—精油。精油的缺点是香气较不完整,较易气化,优点是不含酶及单宁,不影响食品颜色。如果香料芳香性挥发成分溶于水或香气成分遇高温易分解,就不能用蒸馏法制取。

利用挥发性溶剂可由粉碎的香辛料中抽得粘稠的精油树脂,精油树脂中含有原料的精油、有机可溶性树脂及挥发性成分,其香气较精油更接近天然香辛植物。尤其是用CO<sub>2</sub>萃取的,不含杂质,不具燃烧性,渗透性佳,较能符合食品卫生的要求。木本和草本香辛料中大多没有或很少有挥发油物,或贮存不当挥发性物质分解,就不能提取精油,但能萃取精油树脂。

精油、精油树脂不易粘附在食品上。因此,用适当的溶剂(如甘油、蔬菜油)将精油和精油树脂做简单的混合及一定程度的稀释,即可得到液体香辛料(水溶或脂溶)。脂溶液体香辛料较难与食品均匀混合,因而又出现了制成乳浊液的液体乳化香辛料,使用时,直接加到食品中去。液体香辛料使用上不方便,且香味易挥发。

## 2.3 微胶囊型香辛料

将精油、精油树脂与环状糊精、阿拉伯胶、明胶等的水溶液均匀混合、乳化,并经喷雾干燥制成微胶囊化粉末状制品。这样,香气成分既被很好地

保存起来,不易挥发,同时也能与食品很好地混合。

## 2.4 吸附型香辛料

是将精油、精油树脂吸附在食盐、乳糖、葡萄糖或淀粉钠等赋型剂上的一种香辛料。由于香气成分露在表面上,所以香气的散发性好,使用方便,价格也较便宜,但由于产品易氧化,香气易挥发,因此在贮存和使用上要多注意。现在从国外进口的专门用于指定西式肉制品调味的混合香辛料(通常生产厂家都有代号,称\*\*号香辛料),多数为吸附型香辛料,在使用时,要考虑到其中有盐、葡萄糖等(尤其是盐,以免造成产品过咸)。

2.5 液体香辛料、微胶囊型、吸附型香辛料使用方便,符合食品卫生要求,且无可见杂质,西式肉制品生产厂多使用这三种类型的香辛料。有些香辛料如白胡椒、肉豆蔻等习惯上仍使用干燥后经低温超微粉碎杀菌的香辛料本体。

## 3 西式肉制品加工中使用香辛料的方法

西式肉制品中使用香辛料的目的是遮盖原料肉的腥膻气味并赋予制品独特的风味。在实际使用中,应充分掌握香辛料特性及各种原料肉特性,根据当地消费者的口味,进行调配。

3.1 几乎所有的香辛料都有强烈的呈味性,此外以辛辣味为主的香辛料往往同增进食欲有密切关系。以香气为主的香辛料,往往有脱腥去膻、脱臭的效果,所以鸡肉、鱼肉、羊肉类,肝香肠、血香肠这些腥膻味重的西式肉制品,适合使用以香气为主的香辛料。猪肉、牛肉适合使用辛辣性香辛料及香和味兼具的香辛料。

3.2 胡椒、肉豆蔻是各种西式肉制品基本上都使用的香辛料,白胡椒粉使用量为肉重的0.2%~0.4%,肉豆蔻粉为0.05%~0.1%

3.3 使用香辛料时最重要的是不可过量,蒜、小豆蔻、丁香气味强烈,使用量要小,否则会掩住肉的本味;月桂叶、百里香、鼠尾草、莳萝等少量使用的效果好,用量过大易产生药味;肉豆蔻、多香果、肉桂等使用过量会产生苦味和涩味。

3.4 西式肉制品香辛料的使用还有地域性的差异,如迷迭香、罗勒是意大利最有代表性的香草,而龙蒿是法国菜式中不可缺少的香草。迷迭香在意大利常用于烤羊肉,在英国则用于烤牛肉。

## 4 香辛料与肉类香精及其它香精

香辛料虽然可以取得遮蔽肉中腥膻气味的效果,但却不能产生引起食欲的肉制(下转第45页)

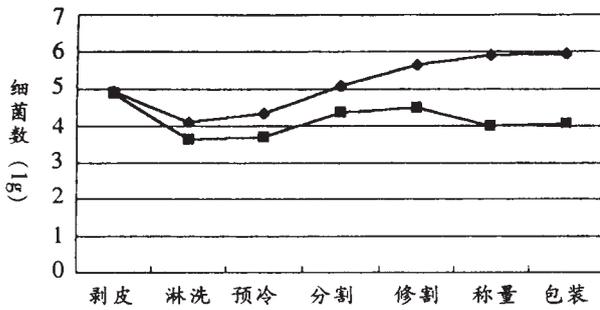


图3 实施 HACCP 和 GMP 前后加工过程的细菌数变化

3.2 在兔肉生产过程中确立良好操作规范, 并使之制度化, 能减少生产过程中的再次污染和交叉污染, 从而保证了成品的质量。若生产中良好操作规范实施得好, 则可相应地减少喷淋 (2) 的时间, 甚至可以取消此步骤。

3.3 图3是采用了 HACCP 原理和实施 GMP 管理后兔肉加工的实验模式图。从图3可以看出: 运用

HACCP 和 GMP 对出口冻兔的加工过程进行卫生监控, 能够有效地保证生产的产品满足出口标准的要求, 保证产品的顺利出口。

#### 参考文献

- 1 国检函 [1998] 78 号“关于加强对欧盟出口肉类水产品检验管理的通知”
- 2 鲍玉芬. 食品检验技术, 1996, P14~15
- 3 Monika tietjen and Daniel Y C Feng. Critical Review in Microbiology, 1995, 21 (1): 28
- 4 张思传等. 现代商检技术, 1993, 3 (6): 24~25
- 5 国家商检局监管认证司编译. 输美水产品 HACCP 教程, 1997, P62
- 6 联邦政府对良好的生产规范的条例及法规
- 7 无锡轻工业学院, 天津轻工业学院合编. 食品微生物学. 轻工业出版社, 1980, P117~126

#### Supervisory Safety and Hygienic Control for Export Frozen Rabbit Meat

**ABSTRACT** Based on the principle of HACCP, analysis was carried out on the processing of export frozen rabbit meat. The critical control points (CCPs) were identified and the critical limits (CL) were also established to monitor the processing. Meanwhile, the related good manufacture procedure (GMP) was setting up to promote the safety and sanitary quality of the product.

**KEY WORD** frozen rabbit meat; inspection; HACCP

(上接第 33 页)

品特有的肉香, 肉类香精便可增强肉香味。肉制品使用熏烟味香精, 不用烟熏就可产生烟熏味, 而且还没有烟熏时产生的有毒物质, 并可缩短加工时间。还有乳酪味、黄油味香精等。香辛料与肉类香精等共用, 现在在西式肉制品加工中很普遍。

#### 参考文献

- 1 黄德智. 肉制品添加物的性能与应用. 北京: 中国轻工业出版社, 2001, 142~144
- 2 中国食品发酵工业研究所. 英汉食品工业词汇 (第二版). 北京: 中国轻工业出版社, 1993
- 3 Cowie A P. 最新牛津现代高级英汉双解词典.

太原: 山西人民出版社, 1991

- 4 郑友军. 新版调味品配方. 北京: 中国轻工业出版社, 2002
- 5 杨龙江. 香辛料及其在肉制品中的应用. 肉类工业, 2001 (1)
- 6 孔保华. 肉品工艺学. 哈尔滨: 东北农业大学校内教材, 1994
- 7 杨正护编译. 蒸煮香肠百科. 台北: 嘉义农专, 1989
- 8 中华人民共和国国家标准. 香辛料和调味品. GB/T12729.1-91

#### Commonly Used Additives in Western-style Meat Processing

Guo Shaoqing

**ABSTRACT** The flavor characteristics, applications and critical steps for spices incorporation during the processing of western-style meat products were discussed in this article.

**KEY WORD** western-style meat product; application