

# 法兰克福香肠的配方和生产工艺

法兰克福香肠俗称“热狗”肠，因其常用于快餐热狗中而得名。这是一种典型的乳化型香肠，此产品有着广阔的发展前景。

## 1. 主要设备

制冰机、斩拌机、绞肉机、灌肠机、烟熏炉、蒸煮箱、香肠打结机、冰柜或冷藏库等。

## 2. 配方

(1) 原料：瘦猪肉60公斤、肥膘40公斤。

(2) 辅料：大豆蛋白1~2公斤、淀粉3~5公斤、食盐2~3公斤、腌制剂或乳化腌制剂2公斤、味精16~20克、胡椒粉150~200克、鼠尾草6~10克、白砂糖30~50克、大蒜20~30克、猪肉香精0.1公斤、冰水20公斤左右。

## 3. 工艺流程

原料的修整→预腌→绞肉→斩拌→灌肠→烟熏与烘烤→蒸煮→冷却→成品。

## 4. 操作要点

(1) 预腌：原料肉应新鲜，并经卫生检验合格，视具体情况对原料肉进行预腌和预绞。

(2) 斩拌：应在低温下进行

斩拌，肉糜的温度在10℃左右。目前，许多工厂采用真空高速斩拌技术，这有利于提高产品的质量，特别是可使肉品的色泽和结构有所改善。

(3) 灌肠、打结：生的香肠肉糊可灌入天然或人工肠衣中。灌肠时要尽量灌满，每根香肠的直径、长度和密度要尽量一致，以便于零售。法兰克福香肠所采用的猪肠衣直径通常为22毫米左右。香肠打结多采用自然扭结，也有使用金属铝丝打结的，这要视肠衣的种类和香肠大小而定。

(4) 烟熏与烘烤：香肠灌好后，就可以入烟熏室进行烘烤和烟熏。温度一般控制在50~80℃，时间为1~3小时。

(5) 蒸煮：熏烤后的香肠再进行蒸煮，蒸煮时的温度为80~95℃，时间为1.0~1.5小时。然后移出蒸锅，冷却后即成品。

## 5. 质量标准

该产品色泽均匀，呈红棕色，弹性好，切片后不松散，肠馅呈粉红色，具有烟熏香味，无任何异味。产品的营养成分指标应符合国家有关规定，食品添加剂按国家有关标准执行。

## 6. 注意事项

(1) 生产乳化型香肠应尽可能地选用新鲜原料，以提高产品的质量和出品率。

(2) 根据季节条件, 在斩拌时, 可适量地使用冰水。

(3) 要将原料肉中的瘀血和过多的筋腱剔除。

(4) 斩拌后要立即灌肠, 以免肠馅堆积变质。

(5) 为了保持成品美观, 灌肠后, 最好用清水将肠体冲洗一遍。

(6) 熏烤时, 炉温要缓慢升高, 肠体要与炭火保持一定距离, 以防肠体受热过度。

烟熏与烘烤可以提高香肠的储藏性能, 并增加肉制品的风味和改善色泽。熏烟中的有机酸、醇、酯等物质, 如苯酸、甲基邻苯、甲酸及乙醛等都具有一定的防腐性能, 并使香肠带有特殊的烟熏风味。烟熏使肉制品表面呈棕褐色, 这是褐变反应的结果。香肠在烟熏时, 部分脂肪受热熔化而外渗, 也赋予产品良好的光泽。

烟熏时温度的控制很重要, 直接关系到产品的色、香、味、形和出品率。因此, 要针对具体的产品制订合理的烟熏工艺。通常可以将烟熏方式分为3类, 即冷熏、热熏和焙熏。①冷熏。熏房内的温度低于22℃, 这种方法烟熏时间长, 一般用于无须进行加热的产品以及低温烟熏产品。②热熏。熏房内的温度在22~80℃, 在这一阶段内, 脂肪融化、蛋白质变性凝固是不可避免的。此外, 各种腐败微生物也容易

生长繁殖。烟熏时间依具体产品有所不同, 一般在2~48小时, 温度越高, 所用时间越短。大部分肉制品的烟熏工艺属于这一类。③焙熏。烟熏时熏房温度在80℃以上, 有时高达140℃左右。经过这样的烟熏, 有些产品就可以直接食用了, 不必再进行其他的热加工, 因此烟熏的时间不可过长。

自古以来, 天然烟熏就被广泛应用, 具有许多优点。然而, 由于烟雾中含有致癌物质, 已引起人们越来越多的关注。使用液态烟熏制剂是解决这一问题的有效方法。液态烟熏制剂一般由硬木干馏并经特殊净化处理制成, 最终产物主要是熏烟中的气相成分, 含有酸、醇、有机酸和羰基化合物等, 不含多环烃, 特别是苯并芘, 因而安全卫生。用液态烟熏制剂代替天然烟熏的方法称为液熏法。使用液熏剂的方法有喷洒、蒸发、浸渍、斩拌和注射等。综合使用这些方法, 烟熏效果更为明显。使用液熏剂的优点主要在于: ①重现性。这是因为液态烟熏剂的成分比较稳定。②无致癌性。这是由于制得的液态烟熏剂为烟熏中的气相物质, 而含有致癌物的固相已被除去。③节约设备投资。使用液态烟熏剂就不再需要使用烟雾发生器等发烟设备。

(北京 邓云丽)