

鲜肉在宠物食品中应用的前景

殷国政 李红梅 陈金发 刘耀庆 张志坤

乖宝宠物食品集团有限责任公司, 山东聊城 252000

摘要 随着养宠经济的飞速发展, 消费者的关注焦点逐渐转移至“营养成分”“适口性”及“性价比”。由于肉粉原料行业的不规范, 鲜肉原料的添加应运而生, 成为“新兴”生产原料, 其具有营养价值高、鲜味物质多、品质有保障等优势, 但同时也带来了挑战: 加工工艺要求更高、产生新的食品安全问题、价格昂贵使推广应用难, 尽管如此, 它将与肉粉长期并存, 在宠物食品原料中占有重要地位。

关键词 宠物食品; 生产原料; 鲜肉; 肉粉

随着养宠作为一种时尚潮流的蓬勃发展, 宠物食品日益成为宠主的“刚性需求”, 宠物食品行业也成为众多消费品中发展最快的产业之一。1995 年, 专业宠物食品及护理的概念第一次介绍给中国消费者, 经过 20 多年的发展和进步, 消费者养宠消费日趋多元化。资料显示, 目前消费者对于主粮市场的品牌忠诚度并不高, 更多的是关注“营养成分”“适口性”及“性价比”。如何提高产品竞争力, 最大迎合消费者心理, 应从宠物食品原料和适口性方面的基础研究做起^[1]。

肉粉是目前宠物肉食品生产中采用的主要肉类原料, 纯肉粉具有营养价值高、流动好、诱食性强、价格相对便宜、运输方便等优点, 迅速成为被国内外宠物食品生厂商广泛青睐的生产原料。AAFCO (The association of American feed control officials, 美国饲料管理协会) 明确规定, 肉粉应使用除血液、毛发、蹄、角、胃及内容物之外的已榨油之干燥动物组织, 不得使用杂物。然而, 近年来由于国内肉粉加工工艺滞后及国内行业管理标准不规范, 国产肉粉质量安全饱受质疑, 肉粉掺假情况层出不穷。陈宇等^[2]对国内 40 份肉粉进行了检测, 发现国产肉粉中虽然氨基酸种类较多, 但是各种氨基酸含量分布不均, 甚至少量样品出现重金属超标的现象。肉粉的加工存在品质不稳定、适口性较差、不易储存、安全性隐患等问题。史新娥等^[3]指出肉粉在加工过程中

蛋白质、脂肪等主要成分损失严重, 维生素、氨基酸分解等, 除此之外肉粉的使用还具有需额外添加色氨酸的劣势, 同时肉粉的贮存时间一般不超过 1 个月, 否则易造成微生物附着, 导致动物食用后发生食源性不适的概率增高。为解决目前生产困境, 在着手调控肉粉原料生产的同时, 国内外宠物营养专家把目光聚焦原始生态, 提出“鲜肉”概念, 指出冷鲜肉作为第一原料添加或能成为新的生机^[4]。

冷鲜肉也称冷却肉、冷却排酸肉, 本质上为可食用的新鲜肉, 是指屠宰 24 h 内及时储藏于 0~4 ℃、湿度为 90% 左右的温湿度条件下, 最长保存期没超过 7 d 的新鲜胴体。目前应用于宠物食品的鲜肉一般均指冷鲜肉, 李庆凯等^[5]表示宠物食品中添加冷鲜肉已成为一种高端流行趋势, 并成功生产出 40% 鲜肉浆含量以及 50% 的高鲜肉添加膨化宠物主粮。鲜肉的添加优势成为新的聚焦点。

1 鲜肉在宠物食品中应用的优势

1.1 营养价值高

肉类的营养特点是蛋白质含量高且品质好, 吸收率高达 80% 以上。肉类蛋白质含量一般为 10%~20%、脂肪含量为 10%~30%、无机盐 1% 左右, 含有丰富的维生素等物质, 鲜肉经过冷却处理后, 会经历一个自然熟化的过程。这一过程主要分为肌肉排酸软化、肌肉组织发生变化以及蛋白质的分解。大

肌纤维束等大分子物质分解为小肌纤维束、纤维片,蛋白质在酶类的作用下分解为氨基酸,更有利于动物机体的消化吸收以及能够满足宠物对多种必需氨基酸的补充。冷鲜肉为纯肉,同肉粉相比,避免了加工过程的营养流失,营养价值较高,且质量稳定^[4]。

1.2 鲜味物质多

鲜味也可以称为美味,与酸、甜、咸、苦并称为五大基本味觉。氨基酸有不同的味道,谷氨酸就是最重要的鲜味来源。犬猫具有相应的鲜味感受器,因此,能够很好地感受到鲜味。正常情况下,加工处理过的肉粉氨基酸含量低,不能提供足够的“鲜”体验,而冷鲜肉经过冷却排酸后,分解出多种风味物质和具有鲜味的氨基酸如谷氨酸、天门冬氨酸、丙氨酸、甘氨酸等,口感细腻,滋味鲜美,能够提高宠物食品适口性^[4]。

1.3 品质有保障

冷鲜肉在宠物食品中的添加方式为鲜肉浆,在使用过程中,无需添加氨基酸、抗氧化剂等成分。冷鲜肉储运方式始终为冷链运输,从运输到加工时间短,具有不易腐败的优点。冷鲜肉仅进行 1 次加工处理,相较于肉粉多重处理,最大限度保全肉质营养,有利于实现品质控制、生产管理。

2 鲜肉在宠物食品生产中面临的挑战

2.1 加工工艺要求更高

原料添加替换为鲜肉,这就意味着原料中的含水量增加,生产以肉粉为原料的加工机器无法生产出合格的鲜肉颗粒。鲜肉原料中的水分和脂肪会抵消挤出机筒中的摩擦温,使鲜肉很难达到合适的加工温度,此外,许多鲜肉成分之间存在高度差异,使鲜肉很难形成高均匀度的加工成品。因此,对这些高差异的鲜肉原材料要进行严格的原料核对验收,然后才能考虑开发使用这些成分的产品。在满足食品安全要求的同时,根据给定的产品需求,生产出高质量的颗粒(形状保持力、消化吸收等),并以低成本高效益的方式生产。例如,从新鲜肉类中挤出成型的颗粒相对容易,但要将 75% 的含肉量挤压成型颗粒,无谷物且不添加工程粘合剂进行颗粒成型是极其困难的^[5]。

2.2 产生新的食品安全问题

宠物鲜肉食品在进行热处理过程中容易受到污染,如何防止宠物食品再次污染的发生是一个新

的食品安全问题。但是这些挑战并非无法克服,大量的研究验证了挤压工艺对控制沙门氏菌和其他病原体的有效性,而辐照杀菌技术的引进可以很好地解决再污染问题。波长极短的电离射线辐射能杀死大多数物质上的微生物,它们会与环境中可能存在的任何病毒、霉菌孢子或细菌病原体发生反应,从而起到杀虫、消毒、杀菌、防霉的效果^[6]。

2.3 价格昂贵使推广应用难

过去鲜肉宠物食品仅出现在进口商品行列,如今国内宠物食品生产商如麦富迪等宠物食品企业通过引进国外先进 Wenger 生产设备以及超微粉碎技术(麦富迪®S-GRINDING),已经拥有自己的鲜肉膨化宠物食品品类,然而由于原料成本高、冷链运输及先进设备与技术的应用,鲜肉类宠粮相对肉粉类价格要昂贵许多,“鲜肉”作为主生产原料的应用推广仍存在一定的困难^[7]。

3 结 语

鲜肉与肉粉将作为宠物食品原料共同存在下去,肉粉与鲜肉分别应用于不同的商品划分及消费群体,这是宠物食品市场需求决定的。随着宠物食品加工业的水平不断提高,国内肉粉生产技术及规范标准将进一步完善,而鲜肉宠物食品的成本也会逐渐降低,鲜肉和肉粉将会在宠物食品原料中占有重要地位。

参 考 文 献

- [1] 李庆凯,高一桐.关于膨化宠物食品中添加鲜肉浆生产的一点讨论[J].轻工科技,2019,35(8):34-35,93.
- [2] 陈宇,柏凡,方思敏,等.肉粉的营养价值研究与安全性评价[J].中国饲料,2017(7):35-39.
- [3] 史新娥,龚月生.肉粉类产品营养价值及影响因素分析[J].饲料博览,2005(10):31-33.
- [4] 李学鹏,谢晓霞,朱文慧,等.食品中鲜味物质及鲜味肽的研究进展[J].食品工业科技,2018,39(22):319-327.
- [5] 杨卫兵,吴大伟,唐志刚,等.肉粉和肉骨粉氧化变质规律及抗氧化剂的抗氧化作用研究[J].中国粮油学报,2013,28(6):62-66.
- [6] 方思敏,柏凡,郭春华,等.饲料用肉粉微生物污染调查分析[J].畜牧与兽医,2015,47(2):19-24.
- [7] 王继强,龙强,李爱琴,等.肉粉和肉骨粉的营养特点和质量控制[J].广东饲料,2010,19(7):35-36.

【责任编辑:刘少雷】