

食物中的生物技术之一——嫩肉粉

临床医学八年制刘羽鸣 12301010045

摘要：物质世界逐渐丰富的今天，肉类早已成为人们餐盘中不可或缺的一部分，人们对于肉类的口感追求也越来越高。细腻、嫩滑的美味肉类更是受到人们的青睐，但是天然的美味毕竟是少数，不少肉商、饭店为了吸引顾客，不得不在烹饪过程中加入一种添加剂——嫩肉粉。本文主要就嫩肉粉的作用机理以及其应用实例进行简单探究。

关键词：嫩肉粉；生物技术；原理；应用实例

一、何为嫩肉粉

嫩肉粉，又称松肉粉，这是一种能使动物性原料软嫩滑润，同时又不损伤肌纤维弹性的佐助料，呈白色粉末状，为纯天然制品，它的主要成分是蛋白酶。嫩肉粉能大大提高原料肉的嫩度，并使其风味得到改善。



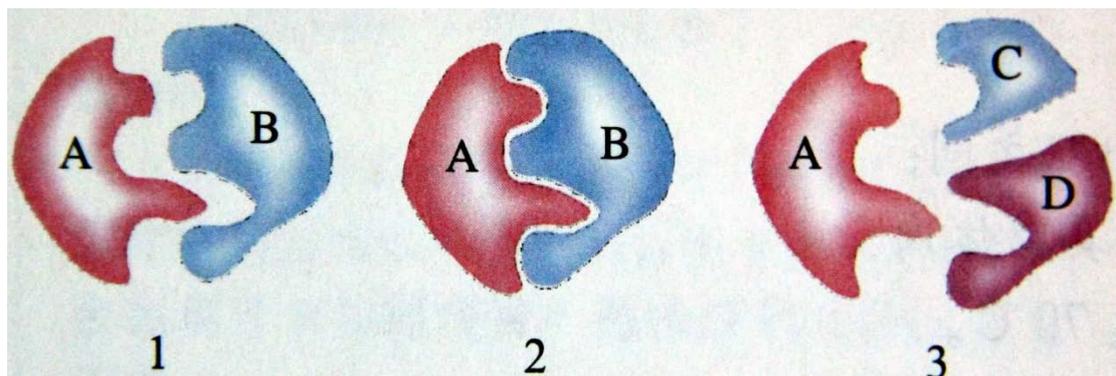
二、嫩肉粉的原理

嫩肉粉能达到使肉类更鲜美的实质是酶技术的应用。

进行一个简单的类比，人体中消化肉类（蛋白质）的化学过程是蛋白酶（如胃蛋白酶、胰蛋白酶、肠肽酶）将完整的蛋白质先水解切割为多条多肽链，再进一步地彻底水解为各类氨基酸。嫩肉粉中蛋白酶的作用原理与人体的胃蛋白酶和胰蛋白酶作用原理完全相同，只是嫩肉粉中蛋白酶的来源不同，即可从动物体内获得，亦可从植物中获得，例如，目前蛋白酶的提取多源于植物性原料，如木瓜、生姜、菠萝等。其命名一般都是根据提取原料而定，如从生姜中提取的，就叫生姜蛋白酶，从木瓜中提取的叫木瓜蛋白酶。

我们知道，肌肉组织中含有胶原蛋白，胶原蛋白是一种纤维蛋白，这种蛋白质的分子中由于存在着交联键而使肌肉具有很强的机械强度。交联键分为两种：一种具有耐热的特性；另一种具有不耐热的特性。幼小畜禽肌肉中含不耐热的交联比较多，而老年畜禽则相反。

譬如从番木瓜中提取的疏松剂木瓜蛋白酶，它可将动物类原料结缔组织、肌纤维中的胶原蛋白及弹性蛋白适当分解，使部分氨基酸之间的连接键发生断裂，从而破坏它们的分子结构，以达到疏松效果。



三、嫩肉粉的应用

内肉粉具有使肉类变得鲜嫩以及保鲜、抑菌的作用。

嫩肉粉并非适用于所有肉类制品，在肌肉老韧、纤维较粗和含水量较低的肉中添加，可使肉质变得柔软多汁；但若在含水量较高、肉质细嫩的鱼、虾中使用，则会适得其反。与此同时，也要控制使用时的温度。

另外，嫩肉粉中也含有一定的亚硝酸盐，使用的嫩肉粉不宜过多，以免引起亚硝酸盐中毒。

四、小结

嫩肉粉代表的食品添加剂已经大量被应用到人们的生活中，改善了人们的生活质量。但是，相当一部分添加剂我们却知之甚少。当我们进一步去了解它们的时候，才能让它们真正为人类造福。