

# 不同烹饪方法对猪肝品质的影响探究

钱雨 无锡南洋职业技术学院 江苏无锡 214081

作者简介：钱雨，（1984-10），男，汉，江苏省无锡市，助教，本科，研究方向：烹饪与营养

**摘要：**本文主要讨论煎炒、水煮、清蒸等几种不同的烹饪方法对猪肝营养价值和品质的影响。研究表明，不同类型的烹饪方法对猪肝的含水率和失重率均有一定程度的影响。真空低温的失水率最大，油炒的失水率最小；微波对外形的失水率最大，真空低温对外形的失水率最小；煎炒的营养损失最多，低温真空时营养损失率最小；煎炒时脂肪的损失率最大，低温真空时脂肪的损失率最小。研究表明，不同烹饪方法对猪肝的品质存在一定影响。

**关键词：**烹饪方法；猪肝品质；影响策略

猪肝属于一种常见的食材，具有补血名目的功效，也可以用来治疗血虚和夜盲等不同的症状。猪肝中的铁、维生素A和其他维生素的含量非常丰富，是一种营养较为全面的食材。猪肝中的维生素C和微量元素也可以直接增进人体免疫力，对于相关疾病具有一定的辅助疗效。

传统背景下烹饪猪肝时主要采用炒、煮、蒸等不同的方式，这些烹饪的方法不仅会改变菜肴的颜色、香味和形状，更会使得猪肝内部的营养成分发生变化。本文借助油煎、低温真空、水煮、清蒸和其他几种不同的烹饪方式来直接分析其对猪肝品质的影响，旨在让更多人选择更加合理的烹饪方式来烹调猪肝。

## 1 材料与方法

### （一）实验材料

材料首选新鲜猪肝，采购猪肝时要观察是否有病变和灌水现象，无误后再配之金龙鱼食用调和油辅助。

试剂和仪器使用硫酸铜、硫酸钾以及电磁炉、不锈钢锅、电子天平分析秤、电热鼓风干燥箱和物质结构分析仪等展开，目的是让实验结果变得更加精确。

### （二）实验方法

首先将样品进行预处理。由于猪肝体内含有很多毒素，在试验前一定要采用多种清洗方法对猪肝进行去毒处理。在进行试验时可以先将猪肝放在流水下不断冲洗，等到其变干净之后再放在不锈钢盆里浸泡20分钟，以消除猪肝中的血迹。然后将一大块猪肝切成多个小块，放在盆中用清水抓洗，洗干净猪肝之后，再用滤纸吸干表面的水分<sup>[1]</sup>。

第二步开始烹饪。试验将烹饪分为油煎、真空低温、水煮、清蒸和微波五种方法。

**油煎法。**在不锈钢锅里放入5g食用油，用买回来的电磁炉直接加热，等到油彻底热了之后再切好的50g猪肝样品一次性倒入锅中，并翻炒5min让猪肝变熟。之后，捞出猪肝再用吸油纸将猪肝表面的油吸干净。

**真空低温法。**可以根据实验来确定最佳的真空烹饪参数，并将抽真空的时间控制在70s以内，并将烹饪的温度控制在75度，烹饪的时间控制在2.5h。之后，可直接将处理好的猪肝中的50g放入耐高温的蒸煮袋中，等到加工成熟再直接将其冷却。



水煮法。选一只电煮锅将其洗净，再往锅里放入 2500ml 的清水，并将其煮至沸腾。之后，再将猪肝样品中的 50g 一次性放入其中，让电煮锅在 2000W 的功率下直接蒸煮成熟，冷却后直接备用。

清蒸法。同样选一只电煮锅将其洗净，再往锅里放入 2500ml 的清水，将其加热至沸腾，再在电煮锅中放入蒸屉，放入 50g 猪肝，盖上盖子蒸至大约 40min 让猪肝变熟，冷却备用<sup>[9]</sup>。

微波法。取微波炉一台，调至清蒸模式和适当时间，将 50g 猪肝放入微波碗中直接加热，并融入 30ml 清水盖上碗盖，以避免内部水分在短时间内流失。之后，将装有猪肝的微波碗放进微波炉内进行加热，直到猪肝真正变熟，冷却后备用即可。

### （三）品质评价

通过上述不同方式的烹饪，取出烹饪后的猪肝对其品质进行试验分析，其结果如下：

测定猪肝的含水率。借助常压干燥法来测试猪肝中的含水率。失水率就是原始重量减去干燥后猪肝重量之后所得的重量，而该重量在原始重量中的百分比就是猪肝的含水率。

失重率 = (原重量 - 烹饪以后的重量) / 原重量 \* 100%

外形收缩率：(L 前 - L 后) / L 前 \* 100%

质地测定。采用 TPA 分析法分析猪肝的硬度、弹性和粘性。在实验之前就确定好测试的仪器，并将仪器测试的速度确定为 2mm/s，测试的速度为 3mm/s，并保持相同返回的速度，在测试完多次样品之后即可得出合适结果。

品质评价标准。可以从与外观相关的不同维度来评价猪肝的品质：色泽呈现黄棕色，且均匀一致；在烹调之后有猪肝应有的香气；在烹调之后猪肝的组织较为紧密，无汁液渗出，口感较为柔软醇厚；猪肝口味非常有嚼劲；猪肝嫩度极佳；猪肝具有很强的弹性感。

## 2 结果和分析

### （一）不同烹饪方法对猪肝失水率、失重率、外形和其他方面的影响

通过上述试验分析，我们可以看出，不同类型的烹饪方法对于猪肝的失水率、失重率、外形和收缩率有着直接的影响。从失水率看，低温真空烹饪之后猪肝的失水率最高，一度高达 51%；水煮的失水率为 35%；蒸猪肝的失水率为 29%；微波猪肝的失水率为 26%，油煎方式的失水率最少。因此，只有采用低温真空法的处理方法才能让猪肝失去最多的水分<sup>[9]</sup>。正是因为低温真空法采用的是加压的烹调方式，压力的不断增加会使得蛋白质水化，所以低温真空法的失水率是最高的。

在分析失重率和外形收缩率时，我们亦可以看出，采用微波烹饪法之后，猪肝的失重率较高，外形收缩也很厉害，一度可达 68% 和 50%。尽管水煮、清蒸和油炒之后的失重率和外形也会有所变化，但是被低温真空烹调之后，猪肝的失重率和外形收缩率也会突然变低，一度可以达到 24% 和 7%。正是因为微波直接对猪肝进行加热时分子会互相进行碰撞，所以电能会直接转化成分子的动能和热能，物体的温度也会在较短的时间内直接升高。虽然微波加热非常快，对于猪肝的品质及其它方面依然有一定的影响。

### （二）不同烹饪方法对猪肝营养价值的影响

上述试验分析充分证明，不同方式的烹饪方法确实会直接影响猪肝内部的营养价值。在油中存在的猪肝会流失更多的水分，烹饪 100g 样品之后，内部水分的含量达到了 61.5g。猪肝经过清蒸之后，其水分含量流失最少，大量水分还存在于其中。因此，试验分析让我们得出一个结论，即在烹饪中，油是最容易消耗猪肝中存在水分的，不同类型的烹饪方式会使猪肝内部的蛋白质有所损耗。比如在每 100g 猪肝中，蛋白质的含量为 22.5g，经过油煎之后蛋白质损失的含量最多，甚至会降低到 12.3g，而被低温真空烹饪之后的猪肝中，蛋白质会大量损失，只剩下了 18.6g。同时，在



试验分析中我们还可以看出,不同类型的烹饪方法对猪肝内部脂肪的含量也会有所影响,100g猪肝中含有5.6g脂肪,用油炒和微波烹饪之后,内部的脂肪含量可分别达至3.2g和3.8g,而经过低温真空后,脂肪含量仅剩下5.1g。

综上所述,在油炒猪肝时,较高的温度会使内部大量的水分流失,蛋白质和脂肪会发生变性现象,所以,油炒对于猪肝中营养素的影响很大。但是,较低的烹饪温度却会直接减缓这种影响,低温真空的加工法对于猪肝的影响不仅最小,而且也可以最大程度地保留较多的营养元素。

### (三) 不同烹饪方法对猪肝质地特性的影响

不同烹饪方法对于猪肝的质地也有一定的影响。油煎之后的猪肝表现出最大的硬度和嚼劲,这其实跟猪肝内部含有大量的水分和蛋白质有着直接关系。猪肝中水分的含量很多,大约占据整体重量的70%,油煎猪肝使得猪肝处于高温下,内部的水分会在较短时间内流失,蛋白质变性之后的猪肝就会呈现较大硬度,而猪肝的硬度又和猪肝的嚼劲有着直接的影响。

粘性是为了克服猪肝和其他物质之间的吸引力而产生的能量。水煮之后猪肝会产生很大的粘性,低温真空下猪肝的粘性几乎消失,采用蒸或者油煎之后,猪肝的粘性几乎不会产生新的变化。正是因为采用水煮时猪肝要和水直接接触,自身的粘性会随着内部水分含量的增大而增大。但是,低温真空的猪肝则是隔着包装袋直接进行烹饪的,粘性因此不会太高。

### (四) 不同烹饪方法对猪肝外部感官的影响

使用不同的烹饪方法评价猪肝外部感官的影响,可以从色泽、口味、嫩度和其他方面来进行。通过试验可以看出,用低温真空烹饪后的猪肝品相是最好的,不仅猪肝的肉质更加细嫩,而且更显得有嚼劲和弹性,即便在咀嚼完猪肝之后也会有特有的香气。而用油煎方式烹饪过的猪肝,品相也很好,不仅猪肝的香气会变得更加浓郁,而且猪肝被食用油所包裹,从而使起非常有光泽。之所以用油烹调猪肝这一方式非常常见,就是因为用油煎过的猪肝最符合大众口味。与用油烹调

相比,微波加工后的猪肝则会因为微波的缘故而使猪肝收缩,颜色也会偏黄。尽管猪肝的香气显得非常浓郁,但口感稍硬。如用水煮方式与清蒸的猪肝相比,蒸过的猪肝则表面非常光滑,颜色也很淡。但是,由于无法与水直接接触,清蒸的猪肝要比水煮的猪肝具有更好的口感。

## 3 结论

综上所述,五种烹饪方式都可以使猪肝成熟,但品质却有所不同。第一,油煎的烹饪方式对猪肝影响是最大的,也很容易让水分、蛋白质和脂肪在较短的时间内损失,硬度和咀嚼性也较强。第二,用水煮过的猪肝香味更加浓郁,更加适合年轻人口感的需要。第三,蒸过的猪肝味道显得较为清淡,硬度较小,水分也能够最大限度地保留,所以咀嚼的过程较为顺畅,蛋白质和脂肪也不会出现较大的损失,咀嚼过后的味道更加丰富,因此更适合老年人食用<sup>[1]</sup>。第四,微波法烹调的猪肝外形收缩现象较大,口感较为适中,操作的过程也并不复杂,所以耗费的时间较短。第五,低温真空法虽然会使猪肝流失较多水分,但是外形却不会因此收缩,不仅可以最大限度地保留猪肝的营养,外部感官也较好。因此,五种不同的烹饪方式对猪肝的品质各有利弊,想要使猪肝不同的营养价值发挥极致,就要依取上述不同的烹饪方式,方可使得老少咸宜。■

## 参考文献

- [1] 方华,李浩景,陈慧阳,等. 新型风味金银肝的研制[J]. 肉类工艺, 2019(4): 6-7
- [2] 祝海珍. 烹饪方式及冷藏时间对肝脏中维生素A含量的影响[J]. 食品研究与开发, 2018, 39(4): 43-47
- [3] 姚红红. 烹饪方式对海参品质特性影响的研究[D]. 烟台: 烟台大学, 2020
- [4] 鞠美玲,周晓燕. 不同烹饪方法对普通鹅肝中部分常量营养素的影响[J]. 扬州大学烹饪学报, 2020(5): 36-39
- [5] 司马盼盼,张艳. 猪肝的营养价值及食用注意事项[J]. 养猪, 2020(2): 69-74.

