

2 李成一等. 沙棘果汁饮料生产主要工艺中 V_c 损失率

试验. 食品工业科技. 1991, (4): 7~10.

麻油在防止方便面酸败中的运用

魏天荣 湖北宜泰快餐食品工业有限公司 443002

摘 要 油炸方便面生产中, 油脂常常因高温而发生酸败现象, 而抗氧化剂的使用又受到不同程度的限制。本文通过用麻油替代抗氧化剂对防止油脂酸败起到一定的抑制作用, 这不失为一条有效的途径。

关键词 麻油 酸败 抗氧化剂 油炸

近年来, 方便食品发展十分迅速, 全国有方便面生产线近千条。其中, 绝大多数为油炸型生产线。在生产过程中, 很多厂家都遇到了油脂酸价过高的现象, 特别是加工中由于锅炉设施或机械设备故障而引起停机、油脂来不及降温时, 酸价上升更快。如果酸价上升到 1.5 mgKOH/g 以上不及时处理, 成品就有可能酸价超过国家规定的标准, 导致产品不合格。为此, 有些厂家采用添加某些抗氧化剂来阻止油脂的氧化酸败, 如使用 BHA 等, 虽有一定的效果, 但它在人体内积累达一定的程度时会诱发癌变, 因而有些国家的食品厂不再使用, 有的厂家使用维生素 E (即生育酚) 作抗氧化剂, 但由于其成本高而受到限制。使用麻油不仅方法简单成本低, 原料易得而且效果也不错。

1 材料与方法

1.1 材料

麻油: 宜昌市生产的小磨麻油。

棕榈油: 马来西亚产“海皇”牌棕榈油。

1.2 方法

1.2.1 试验条件: 在 150℃ 恒温下, 恒温 2、5、8、12 h, 测定其油脂酸价。

1.2.2 单独分析麻油酸价

1.2.3 单独分析棕榈油的酸价

1.2.4 分别分析添加 0.1%、0.25%、0.5% 麻油时, 混合油脂的酸价。

1.2.5 分析方法按 GB5009.37 中 2.1 规定执行。

2 结果

表 1 麻油与棕榈油酸价情况 mgKOH/g

油样	0 h	2 h	5 h	8 h	12 h
麻油	0.80	0.95	0.97	1.04	1.21
棕榈油	0.38	0.47	0.56	0.81	1.08

表 2 混合油脂酸价情况 mgKOH/g

油样	2 h	5 h	8 h	12 h
0.1% 麻油	0.45	0.50	0.71	0.86
0.25% 麻油	0.46	0.55	0.57	0.79
0.5% 麻油	0.45	0.46	0.60	0.77

3 讨论

3.1 麻油在高温状态下, 酸价上升幅度低于棕榈油, 上升比较平缓。特别是在 8 h 内上升幅度更小 (表 1)。

3.2 添加一定量的麻油后, 棕榈油的酸价上升缓慢, 与未添加麻油相比, 酸价回落率达 20% 以上, 很好地控制了酸价的上升 (表 2)。

3.3 使用的麻油的酸价最好在 1.0 mg KOH/g 以下, 在未升温前与棕榈油混合, 以便发挥作用。有条件的厂家还可使用其它含维生素 E 较多的食用油脂作试验。本次试验结果是我厂生产实践中总结出来的, 具有可行性。不仅在方便面中使用, 而且在其它油炸食品中也可使用, 对改善生产工艺有指导作用。