

蜜香槟榔制作研究

杨春雨¹, 周立东¹, 冯锦东¹, 潘学峰²

(1. 中国医学科学院药用植物研究所海南分所, 海南 万宁571533) (2. 海南大学, 海南 海口570228)

摘要: 用香料配制一种浸液, 将槟榔浸泡其中, 入味后, 烘干就成为成品。产品具有良好的外观和风味。

关键词: 香料; 槟榔; 浸液; 浸泡; 风味

中图分类号: TS255.4; 文献标识码: A; 文章编号: 1673-9078(2007)02-0062-02

Manufacture of Mixiang Areca Nut

YANG Chun-yu¹, ZHOU Li-dong¹, FENG Jin-dong¹, PAN Xue-feng²,

(1.Hainan Branch of the Institute of Medicinal Plant Development, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College, Wanning 571533, China)(2.Hainan University, Haikou 570228, China)

Abstract: The areca nuts were soaked in a solution with some flavors, and then dried. The achieved Mixiang areca nuts had good appearance and flavor.

Key words: perfumes; *Areca catechu* Linn; soaker; soak; flavor

槟榔, 为棕榈科(Palmae)植物槟榔(*Areca catechu* Linn.)的种子, 是我国四大南药之一。本草纲目记载: 槟榔子, 苦, 辛, 涩, 无毒。消谷逐水; 杀三虫、伏尸, 疗寸白; 除一切风, 下一切气, 通关节, 利九窍, 补五劳七伤, 健脾调中; 治心痛; 等等^[1]。传统中医认为: 槟榔, 驱虫, 消积, 下气, 行水, 截疟。主治虫积, 食滞, 脘腹胀痛, 泻痢后重, 脚气, 水肿, 疟疾^[2]。现代医学对槟榔的化学成分进行分析, 得出槟榔的化学成分有抑菌、抗病毒、防龋、驱虫, 抗高血压等作用^[2,3]。在我国海南和南方的一些地区, 有食用槟榔的悠久历史。目前, 海南槟榔的种植和加工业都在迅速地发展。

1 材料与方

1.1 材料

槟榔, 由本地市场购进新鲜槟榔, 烘干而得。香料由本地市场购进, 合格包装。白砂糖符合GB317-1988要求。盐由本地市场购进, 合格包装。

1.2 实验仪器

天平、冷藏柜、恒温电炉、不锈钢煮锅、电热恒温鼓风干燥箱、包装机等。

1.3 槟榔浸液制备

1.3.1 配料

薄荷、芝麻、桂皮、甘草、姜粉、蔗糖、食盐、

收稿日期: 2006-10-28

作者简介: 杨春雨, 助理研究员, 研究方向: 植物保护和南药产品开发

水。

1.3.2 工艺流程

全部配方→煮制→过滤→浸液(备用)

1.3.3 操作要点

- (1).水要适量多加, 以煮剩的符合配方要求。
- (2).煮开0.5 h后滤渣即可, 然后低温保存。

1.4 加工工艺流程

槟榔→选料→清洗→切片→浸液→煮制→浸泡→烘干→包装→成品

注: 浸泡时间以槟榔入味为准, 烘烤时用低温烘烤。

1.5 产品质量评定方法

1.5.1 感官评价指标(如表1)

表1 感官评价指标

指标	D级	C级	B级	A级
	(0-2.5分)	(2.5-5.0分)	(5.0-7.5分)	(7.5-10.0分)
色泽	深绿	浅绿	淡褐	褐色
气味	有杂味或	气味不	芳香, 气味	芳香, 气味
	焦味	协调	基本协调	非常协调
口感	焦脆	干脆	稍干硬或	干软适中,
			稍过软	口感舒适
滋味	味道不	味道不太	味觉丰富芳香,	味道芳香
	和谐	和谐	基本和谐	甜美, 和谐

1.5.2 理化指标测定

总糖: GB/T 11860

水分: GB/T11860

铅: GB/T 5009.12-2003

铜: GB/T5009.13-2003

砷: GB/T5009.11-2003

菌落总数: GB 4789.2-2003

大肠菌落: GB 4789.3-2003

致病菌: GB 4789.4-2003, GB 4789.5-2003, GB 4789.10-2003, GB 4789.11-2003。

2 结果与分析

2.1 浸液配方的确定

浸液配方正交试验因素水平表见表2, 浸液配方 $L_{27}(3^8)$ 正交试验结果与分析见表3。

从表3知浸液配方的主次因子: $G > B, D, E, H > C > A > F$, 最佳配方 $A_1B_2C_2D_2E_2F_2G_2H_2$, 即(以质量单位计): 薄荷: 0.9%, 芝麻: 1.2%, 桂皮: 0.5%, 甘草: 1.0%, 姜粉: 0.2%, 蔗糖: 32.7%, 食盐: 1.0%, 水: 62.5%。

2.2 产品质量标准

蜜香槟榔制作时只需将槟榔切片放进浸液中煮制和浸泡, 然后烘干就可。加工时不使用化学试剂和食品添加剂, 保持了传统产品的特色。具有方法简约, 设备简单, 投资少, 生产线简便, 品质优良等优点。质量指标如下:

2.2.1 感官质量标准

产品无肉眼可见杂质; 有应有的天然色泽; 组织结构紧密; 有甜香和谐的滋味; 有芳香协调的气味。

2.2.2 理化质量指标

总糖(以还原糖计): 40%~42%; 水分: 18%~22%; 铜(以Cu计, mg/kg) < 8; 砷(以 A_s 计, mg/kg) < 0.3; 铅(以Pb计, mg/kg) < 0.8。

2.2.3 微生物质量指标

菌群总数(个/g) < 648; 大肠菌群(个/100 g) < 22; 霉菌(个/g) < 41; 致病菌: 没检出。

参考文献

- [1] 明.李时珍.本草纲目(下册)[M].北京:人民卫生出版社,1982.1831-1834.
- [2] 宋立人, 等.中华本草(8册)[M].上海:上海科学技术出版社,1999.439-448.
- [3] 广东中药志编委.广东中药志(第一卷)[M].广州:广东科技出版社,1994.663-668

表2 液配方正交试验因素水平表(%)

水平	薄荷(A)	芝麻(B)	桂皮(C)	甘草(D)	姜粉(E)	糖(F)	盐(G)	水(H)
1	0.9	0.7	0.0	0.5	0.0	30.7	0.5	67.2
2	1.4	1.2	0.5	1.0	0.2	32.7	1.0	62.5
3	1.9	1.7	1.0	1.5	0.7	34.7	1.5	57.5

表3 浸液配方 $L_{27}(3^8)$ 正交试验结果与分析

实验号	A	B	C	D	E	F	G	H	口味评分
1	1	1	1	1	1	1	1	1	6.3
2	1	1	1	1	2	2	2	2	8.5
3	1	1	1	1	3	3	3	3	7.2
4	1	2	2	2	1	1	1	2	8.9
5	1	2	2	2	2	2	2	3	9.7
6	1	2	2	2	3	3	3	1	8.8
7	1	3	3	3	1	1	1	3	6.9
8	1	3	3	3	2	2	2	1	8.0
9	1	3	3	3	3	3	3	2	7.1
10	2	1	2	3	1	2	3	1	8.0
11	2	1	2	3	2	3	1	2	8.9
12	2	1	2	3	3	1	2	3	8.4
13	2	2	3	1	1	2	3	2	8.5
14	2	2	3	1	2	3	1	3	8.4
15	2	2	3	1	3	1	2	1	8.5
16	2	3	1	2	1	2	3	3	8.0
17	2	3	1	2	2	3	1	1	8.3
18	2	3	1	2	3	1	2	2	9.1
19	3	1	3	2	1	3	2	1	7.8
20	3	1	3	2	2	1	3	2	8.5
21	3	1	3	2	3	2	1	3	7.2
22	3	2	1	3	1	3	2	2	8.6
23	3	2	1	3	2	1	3	3	7.6
24	3	2	1	3	3	2	1	1	7.2
25	3	3	2	1	1	3	2	3	7.5
26	3	3	2	1	2	1	3	1	7.8
27	3	3	2	1	3	2	1	2	8.0
K1	71.4	70.8	70.8	70.7	70.5	72.0	70.1	70.7	
K2	67.1	76.2	76.0	76.3	75.7	73.1	76.1	76.1	
K3	70.2	70.7	70.9	70.7	71.5	72.6	71.5	70.9	
k1	7.9	7.9	7.9	7.9	7.8	8.0	7.8	7.9	
k2	7.5	8.5	8.4	8.5	8.4	8.1	8.5	8.5	
k3	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	8.1	7.9	7.9	
R	0.4	0.6	0.5	0.6	0.6	0.1	0.7	0.6	