



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102640833 A

(43) 申请公布日 2012.08.22

(21) 申请号 201210121201.8

(22) 申请日 2012.04.24

(71) 申请人 淮阴工学院

地址 223001 江苏省淮安市清河区北京北路
89号

(72) 发明人 蒋长兴 陈晓明 熊清平

(74) 专利代理机构 淮安市科翔专利商标事务所
32110

代理人 韩晓斌

(51) Int. Cl.

A23G 3/36 (2006.01)

权利要求书 1 页 说明书 4 页

(54) 发明名称

分段式微波渗糖法制备慈菇脯的方法

(57) 摘要

本发明公开了一种分段式微波渗糖法制备慈菇脯的方法,属于食品加工技术领域,将清洗、去皮、切片护色后的慈菇片进行微波渗糖,使果肉含糖量达55~60%,在65~70℃条件下烘12~16h,回软包装。采用分段式微波渗糖法制备的慈菇脯色泽清亮,酸甜可口,香味浓郁,营养丰富,是增加慈菇附加值,提高农民收入的有效途径。

1. 分段式微波渗糖法制备慈菇脯的方法,其特征在于该制备方法包括以下步骤:

(1) 原料选择:选用个大一致,直径 3~5cm,果实饱满,外皮光滑,无病虫害的新鲜慈菇;

(2) 清洗:先用流动水充分洗涤,去掉慈菇表面的污物及夹杂物,然后进行滚洗,进一步去除杂质;

(3) 去皮:用质量浓度为 7~12% 的 NaOH 溶液、温度 85~95℃、浸泡 1~5min,并不断用高压空气搅动,使慈菇皮得到适当的腐蚀,利用脱皮机将碱液处理后的慈菇磨去表皮,一边磨皮,一边冲清水;

(4) 切片护色:将去皮后的慈菇纵切成厚度为 4~6mm 的薄片,放入质量浓度 0.8%~2.0% 的食盐水中浸泡 2~3h;然后捞出,放入沸水中预煮,煮 5~10min 捞出,放入 16~25℃ 的凉水中冷却,冷却后放入质量浓度 0.06~0.15% 的重亚硫酸钠水溶液中浸泡护色;

(5) 微波浸糖:将护色处理后的慈菇放在微波炉专用盘中,加入质量浓度为 20%~35% 的白糖、蜂蜜及柠檬酸混合糖液,在微波 250~350w 的功率下处理 15~25min,微波煮制后再常温渗糖 20~40min;混合糖液由白糖、蜂蜜、柠檬酸依质量比 35:2.6:1 混合而成,混合糖液量是慈菇重量的 2~5 倍;然后再将糖液浓度调整到 40~70% 依上述相同方法处理;交替反复 4~6 次,果脯最终含糖量达 55~60%;

(6) 烘烤:将浸糖糖后的慈菇捞出,沥净糖液均匀地摆在烘盘上,送入烘房在 65~70℃ 条件下烘 12~16h,手摸不粘手,水分含量在 16~18% 时出房;烘烤过程中隔 2~4h 进行通风排湿,以利于干制,并进行 1~2 次倒盘,使干燥均匀;

(7) 回软包装:烘好的慈菇放于 20~25℃ 的洁净环境内,回潮 20~24h,检验修整,剔除碎渣、干瘪块,按大小不同分级,用无毒塑料袋作定量包装,贮存于温度为 12~16℃,相对湿度为 60~65% 阴凉干燥处。

分段式微波渗糖法制备慈菇脯的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种果脯制作方法,具体涉及一种分段式微波渗糖法制备慈菇脯的方法。

背景技术

[0002] 慈菇,又称慈姑、剪刀草、燕尾草、蔬卵,属泽泻科,是一种多年生草本植物,原产我国,南北各地均有分布,南方栽培较多。本品性味甘、苦、微寒、无毒,入心、肝、肺经。具有防癌抗癌,散热消结,解毒利尿,强心润肺之功效。主治疾核谋疡,肿块疮疖,肺热咳嗽,喘促气憋,心悸心慌,水肿,小便不利等病症。

[0003] 慈菇亩产可达 500~750kg,每年都有几十万斤上市,但主要集中在 12 月底至翌年 2 月,其余月份属于销售空缺阶段,且主要以鲜售为主,加工品极少。因此,将慈菇深度开发加工成方便休闲食品,既可以提高产品附加值,又可以增加农民收入,提高农民种植的积极性。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于:提供一种分段式微波渗糖法制备慈菇脯的方法,微波渗糖参数控制容易,渗糖速度快,渗糖均匀,口感较甜腻,组织状态完整,能有效的提高果蔬组织的渗糖效率。

[0005] 本发明的技术方案是该渗糖方法包括以下步骤:(1)原料选择:选用个大一致,直径 3~5cm,果实饱满,外皮光滑,无病虫害的新鲜慈菇;

(2)清洗:先用流动水充分洗涤,去掉慈菇表面的污物及夹杂物,然后进行滚洗,进一步去除杂质;

(3)去皮:用质量浓度为 7~12% 的 NaOH 溶液、温度 85~95℃、浸泡 1~5min,并不断用高压空气搅动,使慈菇皮得到适当的腐蚀,利用脱皮机将碱液处理后的慈菇磨去表皮,一边磨皮,一边冲清水;

(4)切片护色:将去皮后的慈菇纵切成厚度为 4~6mm 的薄片,放入质量浓度 0.8%~2.0% 的食盐水中浸泡 2~3h;然后捞出,放入沸水中预煮,煮 5~10min 捞出,放入 16~25℃ 的凉水中冷却,冷却后放入质量浓度 0.06~0.15% 的重亚硫酸钠水溶液中浸泡护色;

(5)微波浸糖:将护色处理后的慈菇放在微波炉专用盘中,加入质量浓度为 20%~35% 的白糖、蜂蜜及柠檬酸混合糖液,在微波 250~350w 的功率下处理 15~25min,微波煮制后再常温渗糖 20~40min;混合糖液由白糖、蜂蜜、柠檬酸依质量比 35:2.6:1 混合而成,混合糖液量是慈菇重量的 2~5 倍;然后再将糖液浓度调整到 40~70% 依上述相同方法处理;交替反复 4~6 次,果脯最终含糖量达 55~60%;

(6)烘烤:将浸糖后的慈菇捞出,沥净糖液均匀地摆在烘盘上,送入烘房在 65~70℃ 条件下烘 12~16h,手摸不粘手,水分含量在 16~18% 时出房;烘烤过程中隔 2~4h 进行通风排湿,以利于干制,并进行 1~2 次倒盘,使干燥均匀;

(7)回软包装:烘好的慈菇放于 20~25℃的洁净环境内,回潮 20~24h,检验修整,剔除碎渣、干瘪块,按大小不同分级,用无毒塑料袋作定量包装,贮存于温度为 12~16℃,相对湿度为 60~65% 阴凉干燥处。

[0006] 本发明有如下优点:

1. 本发明采用的原料是慈菇,慈菇营养丰富,每 100g 干物质中含蛋白质 17g、脂肪 1g、淀粉 76.2g、粗纤维 3.1g、灰分 5.8g、钙 44mg、磷 561mg、铁 8.8mg、钾 2480mg、硫胺素 0.54mg、核黄素 0.14mg、烟酸 4.76mg、Vc17mg 等物质,产量高,亩产可达 500~750kg,每年都有几十万斤上市,将慈菇深度开发加工成慈菇脯等休闲食品,扩展了慈菇的加工渠道,提高了慈菇生产附加值,增加了农民收入。

[0007] 2. 本发明采用分段式微波渗糖,交替进行糖渍和微波渗糖,渗糖快速而均匀,由于加工时间短能最大限度地保持食品原有的品质和风味。

[0008] 3. 本发明操作简单,易于控制,产品色泽清亮、酸甜可口,香味浓郁,营养丰富,最终含糖量 55~60%,微生物指标:细菌总数(cfu/g) ≤ 1000;大肠菌群(MPN/100g) ≤ 30;检不出致病菌。

具体实施方式

[0009] 下面通过实施例详述本发明,但本发明并不限于下述的实施例。

[0010] 实施例 1:依以下步骤渗糖制备慈菇脯

(1)原料选择:选用个大一致,直径 3cm,果实饱满,外皮光滑,无病虫害的新鲜慈菇;

(2)清洗:先用流动水充分洗涤,去掉慈菇表面的污物及夹杂物,然后进行滚洗,进一步去除杂质;

(3)去皮:用质量浓度为 7% 的 NaOH 溶液、温度 95℃、浸泡 1min,并不断用高压空气搅动,使慈菇皮得到适当的腐蚀,利用脱皮机将碱液处理后的慈菇磨去表皮,一边磨皮,一边冲清水;

(4)切片护色:将去皮后的慈菇纵切成厚度为 4mm 的薄片,放入质量浓度 0.8% 的食盐水中浸泡 3h;然后捞出,放入沸水中预煮,煮 5min 捞出,放入 16℃ 的凉水中冷却,冷却后放入质量浓度 0.06% 的重亚硫酸钠水溶液中浸泡护色;

(5)微波浸糖:将护色处理后的慈菇放在微波炉专用盘中,加入质量浓度为 20% 的白糖、蜂蜜及柠檬酸混合糖液,在微波 250w 的功率下处理 25min,微波煮制后再常温渗糖 40min;混合糖液由白糖、蜂蜜、柠檬酸依质量比 35:2.6:1 混合而成,混合糖液量是慈菇重量的 2 倍;然后再将糖液浓度调整到 40% 依上述相同方法处理;交替反复 4 次,果脯最终含糖量达 55%;

(6)烘烤:将浸糖后的慈菇捞出,沥净糖液均匀地摆在烘盘上,送入烘房在 65℃ 条件下烘 16h,手摸不粘手,水分含量在 16% 时出房;烘烤过程中隔 2h 进行通风排湿,以利于干制,并进行 1 次倒盘,使干燥均匀;

(7)回软包装:烘好的慈菇放于 20℃ 的洁净环境内,回潮 24h,检验修整,剔除碎渣、干瘪块,按大小不同分级,用无毒塑料袋作定量包装,贮存于温度为 12℃,相对湿度为 60% 阴凉干燥处。

[0011] 实施例 2:依以下步骤渗糖制备慈菇脯

(1) 原料选择 : 选用个大一致, 直径 4cm, 果实饱满, 外皮光滑, 无病虫害的新鲜慈菇 ;

(2) 清洗 : 先用流动水充分洗涤, 去掉慈菇表面的污物及夹杂物, 然后进行滚洗, 进一步去除杂质 ;

(3) 去皮 : 用质量浓度为 9.5% 的 NaOH 溶液、温度 90℃、浸泡 3min, 并不断用高压空气搅动, 使慈菇皮得到适当的腐蚀, 利用脱皮机将碱液处理后的慈菇磨去表皮, 一边磨皮, 一边冲清水 ;

(4) 切片护色 : 将去皮后的慈菇纵切成厚度为 5mm 的薄片, 放入质量浓度 1.4% 的食盐水中浸泡 2.5h ; 然后捞出, 放入沸水中预煮, 煮 7.5min 捞出, 放入 20℃ 的凉水中冷却, 冷却后放入质量浓度 0.10% 的重亚硫酸钠水溶液中浸泡护色 ;

(5) 微波浸糖 : 将护色处理后的慈菇放在微波炉专用盘中, 加入质量浓度为 27.5% 的白糖、蜂蜜及柠檬酸混合糖液, 在微波 300w 的功率下处理 20min, 微波煮制后再常温渗糖 30min ; 混合糖液由白糖、蜂蜜、柠檬酸依质量比 35 : 2.6 : 1 混合而成, 混合糖液量是慈菇重量的 3.5 倍 ; 然后再将糖液浓度调整到 55% 依上述相同方法处理 ; 交替反复 5 次, 果脯最终含糖量达 57.5% ;

(6) 烘烤 : 将浸糖后的慈菇捞出, 沥净糖液均匀地摆在烘盘上, 送入烘房在 68℃ 条件下烘 14h, 手摸不粘手, 水分含量在 17% 时出房 ; 烘烤过程中隔 3h 进行通风排湿, 以利于干制, 并进行 2 次倒盘, 使干燥均匀 ;

(7) 回软包装 : 烘好的慈菇放于 22.5℃ 的洁净环境内, 回潮 22h, 检验修整, 剔除碎渣、干瘪块, 按大小不同分级, 用无毒塑料袋作定量包装, 贮存于温度为 14℃, 相对湿度为 62.5% 阴凉干燥处。

[0012] 实施例 3 : 依以下步骤渗糖制备慈菇脯

(1) 原料选择 : 选用个大一致, 直径 5cm, 果实饱满, 外皮光滑, 无病虫害的新鲜慈菇 ;

(2) 清洗 : 先用流动水充分洗涤, 去掉慈菇表面的污物及夹杂物, 然后进行滚洗, 进一步去除杂质 ;

(3) 去皮 : 用质量浓度为 12% 的 NaOH 溶液、温度 85℃、浸泡 5min, 并不断用高压空气搅动, 使慈菇皮得到适当的腐蚀, 利用脱皮机将碱液处理后的慈菇磨去表皮, 一边磨皮, 一边冲清水 ;

(4) 切片护色 : 将去皮后的慈菇纵切成厚度为 6mm 的薄片, 放入质量浓度 2.0% 的食盐水中浸泡 3h ; 然后捞出, 放入沸水中预煮, 煮 10min 捞出, 放入 25℃ 的凉水中冷却, 冷却后放入质量浓度 0.15% 的重亚硫酸钠水溶液中浸泡护色 ;

(5) 微波浸糖 : 将护色处理后的慈菇放在微波炉专用盘中, 加入质量浓度为 35% 的白糖、蜂蜜及柠檬酸混合糖液, 在微波 350w 的功率下处理 15min, 微波煮制后再常温渗糖 40min ; 混合糖液由白糖、蜂蜜、柠檬酸依质量比 35 : 2.6 : 1 混合而成, 混合糖液量是慈菇重量的 5 倍 ; 然后再将糖液浓度调整到 70% 依上述相同方法处理 ; 交替反复 6 次, 果脯最终含糖量达 60% ;

(6) 烘烤 : 将浸糖后的慈菇捞出, 沥净糖液均匀地摆在烘盘上, 送入烘房在 70℃ 条件下烘 12h, 手摸不粘手, 水分含量在 18% 时出房 ; 烘烤过程中隔 4h 进行通风排湿, 以利于干制, 并进行 1 次倒盘, 使干燥均匀 ;

(7) 回软包装 : 烘好的慈菇放于 25℃ 的洁净环境内, 回潮 20h, 检验修整, 剔除碎渣、干

瘰块,按大小不同分级,用无毒塑料袋作定量包装,贮存于温度为 16℃,相对湿度为 65% 阴凉干燥处。