

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A23L 1/238 (2006.01)



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200610107104.8

[43] 公开日 2006年12月13日

[11] 公开号 CN 1875766A

[22] 申请日 2006.7.16

[21] 申请号 200610107104.8

[71] 申请人 辛海波

地址 024076 内蒙古自治区赤峰市内蒙古草原兴发股份有限公司

[72] 发明人 辛海波 徐颖 刘强

[74] 专利代理机构 赤峰市专利事务所
代理人 武英华 曹宏光

权利要求书 2 页 说明书 3 页

[54] 发明名称

一种低盐固态与稀醪发酵酱油及其制作方法

[57] 摘要

本发明公开一种低盐固态与稀醪发酵酱油及其制作方法，由下述方法制得：豆粕400kg干蒸8-15分钟加400-500kg、80-90℃水浸泡20-30分钟，小麦70-900kg加入浸泡10-15分钟，将麸皮80-120kg加入蒸料，汽压0.15-0.2mpa保持15-20分钟，热料倒出；料送曲箱冷却至33-35℃；将15kg麸皮与0.3%曲精撒入箱内，按菌后培养36小时出曲，品温31-35℃，干湿差1；成曲拌盐水；品温45-46℃7-10天；加酵母液二次发酵7-10天后补盐水加增香酵母液发酵40-50天；罐内沉酵2天；过滤灭菌。本发明结合低盐固态发酵与稀醪发酵，采用增香后酵使产品风味及品质提高2倍以上。

1、一种低盐固态与稀醪发酵酱油及其制作方法，其特征在于：该酱油由下述方法制得：

(1). 将豆粕 400 kg 干蒸 8--15 分钟，加入 400--500kg 水，水温 80--90℃，浸泡豆粕 20--30 分钟，再将小麦 70--900 kg 加入浸泡 10--15 分钟，将麸皮 80--120 kg 加入开始蒸料，汽压在 0.15--0.2mpa，保持 15--20 分钟，将热料倒出；

(2). 打好的料送入曲箱并进行冷却降温至 33--35℃；

(3). 接种制曲、将 15kg 麸皮与 0.3% 曲精混合均匀撒入箱内制曲，保证均匀度。

(4). 按菌后静止培养 36 小时出曲，品温控制在 31--35℃，干湿差为 1；

(5). 成曲拌盐水，水温 40--45℃，盐水为 14--15 波美度，后期浇淋发酵可调配盐水为 19--20 波美度；

(6). 入池发酵：发酵品温控制在 45--46℃，前期 7--10 天；

(7). 加入酵母液二次发酵：7--10 天后补加盐水，并加入增香酵母液，发酵至 40-50 天；

(8). 沉酵：在罐内沉酵 2 天；

(9). 过滤：通过 CQ42 号过滤布进行过滤；

(10). 灭菌：温度 80--85℃，时间 15--20 分钟灭菌。

2、根据权利要求 1 所述的低盐固态与稀醪发酵酱油及其制作方法，其特征在于：所说的增香酵母液的制备：在培养基 30--32℃ 培养 24h：500ml 三角瓶培养基内加入酱油 5%，饴糖 10%，盐 7.5%（以上以三角瓶容积计）30--32℃ 培养 24h，培养 12h 后每小时摇瓶一次，3000ml 三角瓶培养基加入酱油 5%，饴糖 10%，盐 7.5% 30--32℃ 培养 24h，培养 12h 后每小时摇瓶一次，种子罐培养 30--32℃ 夏季 18--20h，冬季 20--24h，出酵母液。

3、根据权利要求 1 所述的低盐固态与稀醪发酵酱油及其制作方法，其特征在于：该酱油制作方法：

(1). 将豆粕 400 kg 干蒸 12 分钟，加入 450kg 水，水温 85℃，浸泡豆粕 25 分钟，再将小麦 80 kg 加入浸泡 12 分钟，将麸皮 100 kg 加入开始蒸料，汽压在 0.15--0.2mpa，保持 18 分钟，将热料倒出；

-
- (2). 打好的料送入曲箱并进行冷却降温至 33--35℃;
 - (3). 接种制曲、将 15kg 麸皮与 0.3%曲精混合均匀撒入箱内制曲, 保证均匀度。
 - (4). 按菌后静止培养 36 小时出曲, 品温控制在 31--35℃, 干湿差为 1;
 - (5). 成曲拌盐水, 水温 45℃, 盐水为 15 波美度, 后期浇淋发酵可调配盐水为 20 波美度;
 - (6). 入池发酵: 发酵品温控制在 46℃, 前期 8 天;
 - (7). 加入酵母液二次发酵: 8 天后补加盐水, 并加入增香酵母液, 发酵至 45 天;
 - (8). 沉酵: 在罐内沉酵 2 天;
 - (9). 过滤: 通过 CQ42 号过滤布进行过滤;
 - (10). 灭菌: 温度 82℃, 时间 18 分钟灭菌。

一种低盐固态与稀醪发酵酱油及其制作方法

所属技术领域

本发明涉及一种调味品的生产方法，具体说涉及一种低盐固态与稀醪发酵酱油，还涉及该低盐固态与稀醪发酵酱油的制作方法。

背景技术

酱油起源于中国，是一种古老的调味品。酱油营养丰富，含有大量的蛋白质水解生成，其中氨基酸、B族维生素、水溶性钙、磷、铁、锰、锌等矿物质，还有原糖，多种有机酸，以及多种具有生理活性的物质。酱油具有一定的保健功能。我国传统发酵酱油生产工艺生产的酱油，酱香浓郁，色泽红褐，发酵酱油风味独特。但传统生产周期长，占地面积大，产量低，不能满足市场需求。

发明内容

本发明的目的在于提供一种低盐固态与稀醪发酵酱油，该酱油口味独特，降香醇厚，营养成分较高。

本发明的进一步的目的在于提供该低盐固态与稀醪发酵酱油的制作方法，该方法工艺先进，产量较高，可标准化规模化生产。

本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：

一种低盐固态与稀醪发酵酱油及其制作方法，该酱油由下述方法制得：

1. 将豆粕 400 kg 干蒸 8--15 分钟，加入 400--500kg 水，水温 80--90℃，浸泡豆粕 20--30 分钟，再将小麦 70--900 kg 加入浸泡 10--15 分钟，将麸皮 80--120 kg 加入开始蒸料，汽压在 0.15--0.2mpa，保持 15--20 分钟，将热料倒出；
2. 打好的料送入曲箱并进行冷却降温至 33--35℃；
3. 接种制曲，将 15kg 麸皮与 0.3% 曲精混合均匀撒入箱内制曲，保证均匀度；
4. 按菌后静止培养 36 小时出曲，品温控制在 31--35℃，干湿差为 1；
5. 成曲拌盐水，水温 40--45℃，盐水为 14--15 波美度，后期浇淋发酵可调配盐水为 19--20 波美度；
6. 入池发酵：发酵品温控制在 45--46℃，前期 7--10 天；
7. 加入酵母液二次发酵：7--10 天后补加盐水，并加入增香酵母液，发酵至

40-50 天;

8. 沉酵: 在罐内沉酵 2 天;

9. 过滤: 通过 CQ42 号过滤布进行过滤;

10. 灭菌: 温度 80--85℃, 时间 15--20 分钟灭菌。

所说的增香酵母液的制备:

在培养基 30--32℃ 培养 24h: 500ml 三角瓶培养基内加入酱油 5%, 饴糖 10%, 盐 7.5% (以上以三角瓶容积计) 30--32℃ 培养 24h, 培养 12h 后每小时摇瓶一次, 3000ml 三角瓶培养基加入酱油 5%, 饴糖 10%, 盐 7.5% 30--32℃ 培养 24h, 培养 12h 后每小时摇瓶一次, 种子罐培养 30--32℃ 夏季 18--20h, 冬季 20--24h, 出酵母液。

一种低盐固态与稀醪发酵酱油, 该酱油最佳制作方法:

1. 将豆粕 400 kg 干蒸 12 分钟, 加入 450kg 水, 水温 85℃, 浸泡豆粕 25 分钟, 再将小麦 80 kg 加入浸泡 12 分钟, 将麸皮 100 kg 加入开始蒸料, 汽压在 0.15--0.2mpa, 保持 18 分钟, 将热料倒出;

2. 打好的料送入曲箱并进行冷却降温至 33--35℃;

3. 接种制曲, 将 15kg 麸皮与 0.3% 曲精混合均匀撒入箱内制曲, 保证均匀度;

4. 按菌后静止培养 36 小时出曲, 品温控制在 31--35℃, 干湿差为 1;

5. 成曲拌盐水, 水温 45℃, 盐水为 15 波美度, 后期浇淋发酵可调配盐水为 20 波美度;

6. 入池发酵: 发酵品温控制在 46℃, 前期 8 天;

7. 加入酵母液二次发酵: 8 天后补加盐水, 并加入增香酵母液, 发酵至 45 天;

8. 沉酵: 在罐内沉酵 2 天;

9. 过滤: 通过 CQ42 号过滤布进行过滤;

10. 灭菌: 温度 82℃, 时间 18 分钟灭菌。

本发明的有益效果是, 本发明使低盐固态发酵与稀醪发酵工艺有机结合在一起。本发明采用增香后酵使产品风味及品质提高 2 倍以上。

具体实施方式

一种低盐固态与稀醪发酵酱油, 该酱油由下述方法制得:

1. 将豆粕 400 kg 干蒸 12 分钟，加入 450kg 水，水温 85℃，浸泡豆粕 25 分钟，再将小麦 80 kg 加入浸泡 12 分钟，将麸皮 100 kg 加入开始蒸料，汽压在 0.15~0.2mpa，保持 18 分钟，将热料倒出；
2. 打好的料送入曲箱并进行冷却降温至 33--35℃；
3. 接种制曲、将 15kg 麸皮与 0.3% 曲精混合均匀撒入箱内制曲，保证均匀度。
4. 按菌后静止培养 36 小时出曲，品温控制在 31--35℃，干湿差为 1；
5. 成曲拌盐水，水温 45℃，盐水为 15 波美度，后期浇淋发酵可调配盐水为 20 波美度；
6. 入池发酵：发酵品温控制在 46℃，前期 8 天；
7. 加入酵母液二次发酵：8 天后补加盐水，并加入增香酵母液，发酵至 45 天；
8. 沉酵：在罐内沉酵 2 天；
9. 过滤：通过 CQ42 号过滤布进行过滤；
10. 灭菌：温度 82℃，时间 18 分钟灭菌。

所说的增香酵母液的制备：

斜面培养基培养 30--32℃ 3 天，接种增香酵母菌种 30--32℃ 培养 3 天，液体试管培养基 30--32℃ 培养 24h，500ml 三角瓶培养基内加入酱油 5%，饴糖 10%，盐 7.5%（以上以三角瓶容积计）30--32℃ 培养 24h，培养 12h 后每小时摇瓶一次，3000ml 三角瓶培养基加入酱油 5%，饴糖 10%，盐 7.5% 30--32℃ 培养 24h，培养 12h 后每小时摇瓶一次，种子罐培养 30--32℃ 夏季 20h，冬季 24h，出酵母液。