



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117801918 A

(43) 申请公布日 2024. 04. 02

(21) 申请号 202311819605.9

C12G 3/026 (2019.01)

(22) 申请日 2023.12.27

C12G 3/021 (2019.01)

(71) 申请人 青岛琅琊台集团股份有限公司

B65D 6/00 (2006.01)

地址 266000 山东省青岛市黄岛区三沙路
3316号

B65D 13/02 (2006.01)

B65D 90/00 (2006.01)

B65D 85/72 (2006.01)

(72) 发明人 徐炳政 李悦明 李霞 祁尼娜
张健 夏秀梅 董婉 梁荣荣
张海粟

(74) 专利代理机构 青岛清泰联信知识产权代理
有限公司 37256

专利代理师 张洁

(51) Int. Cl.

C12H 1/065 (2006.01)

C12H 1/048 (2006.01)

C12H 1/06 (2006.01)

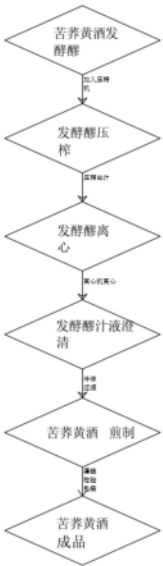
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称

一种离心分离提取黄酒的工艺

(57) 摘要

本发明公开了一种离心分离提取黄酒的工艺,属于黄酒提取技术领域。该分离方法包括如下步骤:将苦荞黄酒发酵完成以后,提取其发酵后的汁液与酒渣混合物,即得到苦荞黄酒发酵醪;将苦荞黄酒发酵醪放入压榨机内,进一步压榨处汁液,分离苦荞黄酒汁液以及苦荞黄酒酒糟。本发明结合传统酿造黄酒的工艺,通过离心分离与硅藻土过滤,工艺简单,通过离心分离,提高生产效率,降低杂菌污染概率,运行较为稳定,使用硅藻土过滤,稳定且成本低,过滤效果好,硅藻土不溶于酒体,滤出的酒液无异味,最终成品酒体澄清透明,颜色金黄,并且酒体香气保留完整。



1. 一种离心分离提取黄酒的工艺,其特征在于,该分离方法包括如下步骤:

S1、将苦荞黄酒发酵完成以后,提取其发酵后的汁液与酒渣混合物,即得到苦荞黄酒发酵醪;

S2、将苦荞黄酒发酵醪放入压榨机内,进一步压榨处汁液,分离苦荞黄酒汁液以及苦荞黄酒酒糟;

S3、将压榨出的苦荞黄酒汁液加入离心机中离心,将离心机调速6000r/min工作10分钟,离心后过滤出澄清苦荞黄酒汁液,即固液分离,析出酒渣;

S4、将离心后的苦荞黄酒汁放入冷冻室澄清冷冻72h-96h;

S5、将冷冻后的苦荞黄酒汁液与沉淀杂质再次分离,苦荞黄酒的上层清液利用硅藻土过滤机往复过滤3-5次直到无任何固体可见杂质;

S6、过滤后的苦荞黄酒汁液用喷射液化加热升温杀菌的方式煎酒10-15min;

S7、煎好的苦荞黄酒汁液放入存储罐内保存。

2. 根据权利要求1所述的一种离心分离提取黄酒的工艺,其特征在于,S4中冷冻室温度应设置为-2℃~-5℃。

3. 根据权利要求1所述的一种离心分离提取黄酒的工艺,其特征在于,S6中的煎酒温度应精确控制在88℃~90℃。

4. 根据权利要求1所述的一种离心分离提取黄酒的工艺,其特征在于,S7中的存储罐为不锈钢罐、陶坛或瓷罐中的任意一种。

5. 根据权利要求1所述的一种离心分离提取黄酒的工艺,其特征在于,S1中运用到了苦荞黄酒发酵工艺,该工艺包括以下步骤:

S11、采摘新鲜苦荞麦,将采摘下的苦荞麦和黄米淘洗叶3次并且浸泡12h-15h,浸泡水需要漫过苦荞麦以及黄米2-3cm;

S12、将浸泡好的苦荞麦和黄米利用破壁机打碎以后,上蒸锅240℃-300℃蒸煮3-5h;

S13、将蒸煮好的苦荞麦和黄米晾晒72-96h;

S14、将苦荞麦和黄米过滤放入缸中发酵;

S15、发酵完成后即可得到苦荞黄酒发酵醪。

6. 根据权利要求5所述的一种离心分离提取黄酒的工艺,其特征在于,S14中发酵时间为24-48h。

7. 根据权利要求5所述的一种离心分离提取黄酒的工艺,其特征在于,S15发酵完成得到发酵醪的时候需要先灭除杂菌。

一种离心分离提取黄酒的工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及黄酒提取技术领域,尤其涉及一种离心分离提取黄酒的工艺。

背景技术

[0002] 随着生活水平的不断提高,人们对生活的质量有了新的要求,人们追求的是含有多种营养成分有益于人体健康的食品。

[0003] 苦荞黄酒中含有丰富的营养物质以及活性成分,比如葡萄糖、多种氨基酸、有机酸、多糖等,具有降血压、降血糖和降血脂的功效,适量的饮用可以帮助预防糖尿病、高血脂、冠心病、风湿病等,还有强筋骨、健脾胃、祛风湿、壮肾气的功效。

[0004] 苦荞酒当中含有人体所必需的多种氨基酸,微量元素的含量也是比较高的,适当饮用可以帮助增强机体的抵抗力,有利于诱导干扰素的生成,从而达到提高免疫力和延缓衰老的效果,然而目前的苦荞黄酒发酵完成压榨时酒液较为浑浊,影响感官评价。

发明内容

[0005] 本发明的目的是解决现有技术中离心分离提取黄酒浑浊的问题,而提出的一种离心分离提取黄酒的工艺。

[0006] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0007] 一种离心分离提取黄酒的工艺,该分离方法包括如下步骤:

[0008] S1、将苦荞黄酒发酵完成以后,提取其发酵后的汁液与酒渣混合物,即得到苦荞黄酒发酵醪;

[0009] S2、将苦荞黄酒发酵醪放入压榨机内,进一步压榨处汁液,分离苦荞黄酒汁液以及苦荞黄酒酒糟;

[0010] S3、将压榨出的苦荞黄酒汁液加入离心机中离心,将离心机调速6000r/min工作10分钟,离心后过滤出澄清苦荞黄酒汁液,即固液分离,析出酒渣;

[0011] S4、将离心后的苦荞黄酒汁放入冷冻室澄清冷冻72h-96h;

[0012] S5、将冷冻后的苦荞黄酒汁液与沉淀杂质再次分离,苦荞黄酒的上层清液利用硅藻土过滤机往复过滤3-5次直到无任何固体可见杂质;

[0013] S6、过滤后的苦荞黄酒汁液用喷射液化加热升温杀菌的方式煎酒10-15min;

[0014] S7、煎好的苦荞黄酒汁液放入存储罐内保存。

[0015] 优选的,S4中冷冻室温度应设置为-2℃~-5℃。

[0016] 优选的,S6中的煎酒温度应精确控制在88℃~90℃。

[0017] 优选的,S7中的存储罐为不锈钢罐、陶坛或瓷罐中的任意一种。

[0018] 优选的,本发明S1中运用到了苦荞黄酒发酵工艺,该工艺包括以下步骤:

[0019] S11、采摘新鲜苦荞麦,将采摘下的苦荞麦和黄米淘洗3次并且浸泡12h-15h,浸泡水需要漫过苦荞麦以及黄米2-3cm;

[0020] S12、将浸泡好的苦荞麦和黄米利用破壁机打碎以后,上蒸锅240℃-300℃蒸煮3-

5h;

[0021] S13、将蒸煮好的苦荞麦和黄米晾晒72-96h;

[0022] S14、将苦荞麦和黄米过滤放入缸中发酵;

[0023] S15、发酵完成后即可得到苦荞黄酒发酵醪。

[0024] 优选的,S14中发酵时间为24-48h。

[0025] 优选的,S15发酵完成得到发酵醪的时候需要先灭除杂菌。

[0026] 与现有技术相比,本发明提供了一种离心分离提取黄酒的工艺,具备以下有益效果:

[0027] 1、本发明结合传统酿造黄酒的工艺,通过离心分离与硅藻土过滤,工艺简单,通过离心分离,提高生产效率,降低杂菌污染概率,运行较为稳定。

[0028] 2、本发明使用硅藻土过滤,稳定且成本低,过滤效果好,硅藻土不溶于酒体,滤出的酒液无异味,最终成品酒体澄清透明,颜色金黄,并且酒体香气保留完整。

[0029] 3、本发明离心后的苦荞黄酒汁液经过冷冻处理,能够使酒渣中的杂质沉淀,进一步提高了酒的澄清度。

[0030] 4、本发明存储罐采用不锈钢罐、陶坛或瓷罐,能够保证酒的品质和口感。

[0031] 5、本发明苦荞黄酒发酵工艺中,通过浸泡、打碎、蒸煮、晾晒等步骤,能够充分提取苦荞和黄米的营养成分,提高酒的品质。

[0032] 6、本方法制得的黄酒酒香浓郁,酒香与苦荞香融为一体,保留了苦荞的营养价值和药理价值,口感丰富、醇厚。产品口味适宜,通过离心分离与硅藻土过滤,工艺简单,通过离心分离,提高生产效率,降低杂菌污染概率,运行较为稳定,使用硅藻土过滤,稳定且成本低,过滤效果好,硅藻土不溶于酒体,滤出的酒液无异味。最终成品酒体澄清透明,颜色金黄,并且酒体香气保留完整。

[0033] 综上,该提取黄酒的工艺具有高效、纯净、卫生安全,最终成品酒体澄清透明,颜色金黄,并且酒体香气保留完整,基于传统有了进一步的改进。

附图说明

[0034] 图1为本实施中方法的简化操作流程图。

具体实施方式

[0035] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0036] 实施例1

[0037] 一种离心分离提取黄酒的工艺,该分离方法包括如下步骤:

[0038] S1、将苦荞黄酒发酵完成以后,提取其发酵后的汁液与酒渣混合物,即得到苦荞黄酒发酵醪;

[0039] S2、将苦荞黄酒发酵醪放入压榨机内,进一步压榨处汁液,分离苦荞黄酒汁液以及苦荞黄酒酒糟;

[0040] S3、将压榨出的苦荞黄酒汁液加入离心机中离心,将离心机调速6000r/min工作10分钟,离心后过滤出澄清苦荞黄酒汁液,即固液分离,析出酒渣;

- [0041] S4、将离心后的苦荞黄酒汁放入冷冻室澄清冷冻72h-96h;
- [0042] S5、将冷冻后的苦荞黄酒汁液与沉淀杂质再次分离,苦荞黄酒的上层清液利用硅藻土过滤器往复过滤3-5次直到无任何固体可见杂质;
- [0043] S6、过滤后的苦荞黄酒汁液用喷射液化加热升温杀菌的方式煎酒10-15min;
- [0044] S7、煎好的苦荞黄酒汁液放入存储罐内保存。
- [0045] 在本实施例中,S4中冷冻室温度应设置为-2℃~-5℃。
- [0046] 在本实施例中,S6中的煎酒温度应精确控制在88℃~90℃。
- [0047] 在本实施例中,S7中的存储罐为不锈钢罐、陶坛或瓷罐中的任意一种。
- [0048] 实施例2
- [0049] 一种苦荞黄酒发酵工艺,该工艺包括以下步骤:
- [0050] S11、采摘新鲜苦荞麦,将采摘下的苦荞麦和黄米淘洗3次并且浸泡12h-15h,浸泡水需要漫过苦荞麦以及黄米2-3cm;
- [0051] S12、将浸泡好的苦荞麦和黄米利用破壁机打碎以后,上蒸锅240℃-300℃蒸煮3-5h;
- [0052] S13、将蒸煮好的苦荞麦和黄米晾晒72-96h;
- [0053] S14、将苦荞麦和黄米过滤放入缸中发酵;
- [0054] S15、发酵完成后即可得到苦荞黄酒发酵醪。
- [0055] 在本实施例中,S14中发酵时间为24-48h。
- [0056] 在本实施例中,S15发酵完成得到发酵醪的时候需要先灭除杂菌。
- [0057] 实施例3
- [0058] 本方案中使用的原料介绍如下:
- [0059] 苦荞麦是一种植物,属于荞麦的一种,具有较高的营养价值,含有丰富的蛋白质、维生素、纤维素等营养成分。
- [0060] 黄米是一种谷物,属于黍属,也是一种具有较高营养价值的食物,含有丰富的蛋白质、脂肪、碳水化合物等营养成分
- [0061] 实施例4针对实施例1内的进一步限定;
- [0062] 1、浸米时间依温度不同而不同,用35℃水浸米24h,浸米时应注意适时均匀搅动,以手碾即碎,不出现浸烂或白心(硬心)为宜。
- [0063] 2、苦荞麦含有硬厚的壳,故先用冷水浸泡(用热水容易使营养成分损失)24h,待其外壳泡软后,用对辊式挤压机把外壳挤破,露出胚乳。
- [0064] 3、蒸煮黄米要求外硬内软,内无白心,疏松不糊,均匀一致。
- [0065] 4、苦荞麦和黄米蒸透后,立即用净水冲淋,使物料颗粒分离并降温至28℃~30℃,准备拌料。
- [0066] 5、将淋冷后的米和苦荞,沥去余水,置于事先经清洗、灭菌处理的发酵罐中,加入活化好的酵母液和糖化酶液,用纱布封口,放入恒温培养箱中,才为完成操作进入发酵步骤。
- [0067] 实施例5
- [0068] 苦荞黄酒发酵醪的酒精度数随着时间的变化可以参考下表:

[0069]	实验记 数	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	发酵时 间	5 日	7 日	14 日	21 日	28 日	35 日	42 日	49 日	55 日
[0070]	苦荞黄 酒发酵 醪酒精 度数	/	/	18°	27°	35°	37°	40°	41°	43°

[0071] 在上述表格中,苦荞麦和黄米发酵酒的发酵质量统一为75公斤,酵温度固定为25~30摄氏度,这个温度范围有助于酵母菌的生长和繁殖,从而产生更多的酒精酵母种类统一选择活性干酵母,这个酵母种类具有较强的发酵能力和适应性,能够适应苦荞麦和黄米的发酵条件,产生口感醇厚、香味浓郁的酒品;

[0072] 从上述表格中可以得出,在35-49日时,酒精度数趋于稳定,增长较为缓慢,因此可以在该时间段内取酒,便可以制得市面上大多数白酒的度数(40°酒精度数),适用于大多数饮用人群。

[0073] 实施例6

[0074] 离心分离提取黄酒的注意事项有以下几点:

[0075] 1、离心机操作时要注意安全,避免离心机的不稳定、高速离心中的离心管破裂等情况发生。

[0076] 2、选择合适的离心管和离心机。确保离心管和离心机的容量和规格适合样品的需求。

[0077] 3、合理调整样品的浓度和体积,以避免在离心分离过程中出现不良分离或样品丢失的情况。

[0078] 4、避免搅拌混合或污染样品。

[0079] 进一步的,苦荞黄酒可以选择其生产过程中的任意一个时期,苦荞黄酒酒醅是指经过发酵后的苦荞黄酒,是一种以苦荞为主要原料制成的酒类。其制作过程包括苦荞麦的浸泡、蒸煮、接种酵母菌、发酵、过滤、陈酿等步骤,在制作苦荞黄酒时,需要选用优质的苦荞麦,并经过浸泡、蒸煮、接种酵母菌等步骤进行发酵,待酒精发酵完全后,过滤出酒液,再经过陈酿和后处理,最终得到苦荞黄酒,苦荞黄酒酒醅具有独特的口感和营养价值,如含有丰富的氨基酸、维生素和矿物质等,对人体有一定的保健作用。

[0080] 以上,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

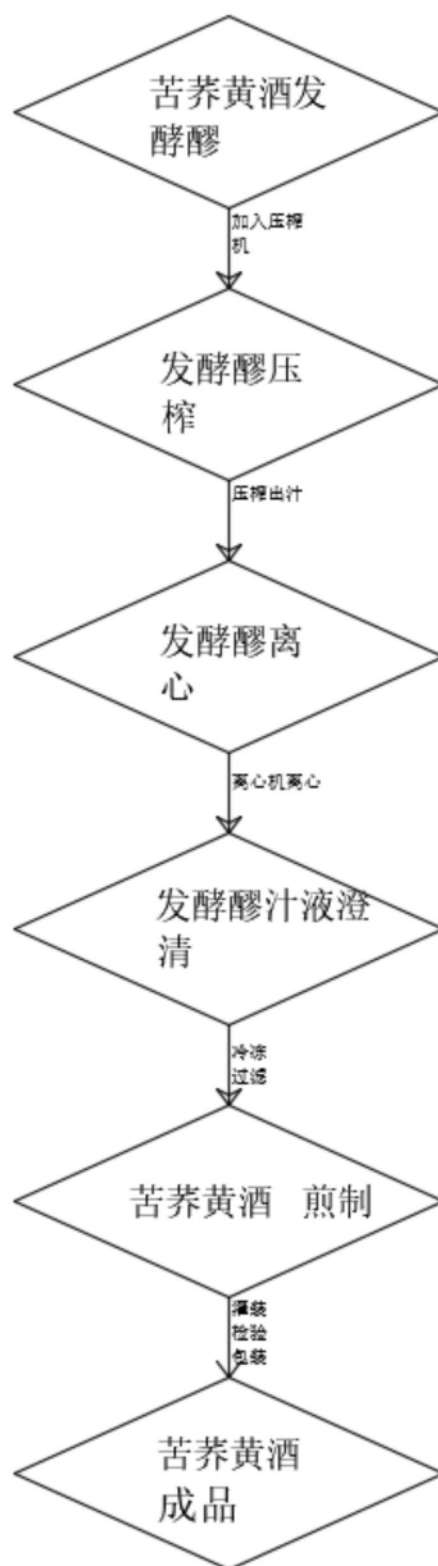


图1