



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106318775 A

(43)申请公布日 2017.01.11

(21)申请号 201610715860.2

(22)申请日 2016.08.24

(71)申请人 西藏月王生物技术有限公司

地址 850000 西藏自治区拉萨市市辖区经济技术开发区维色路

(72)发明人 赵辉

(74)专利代理机构 成都市辅君专利代理有限公司 51120

代理人 张堰黎

(51)Int.Cl.

C12G 3/02(2006.01)

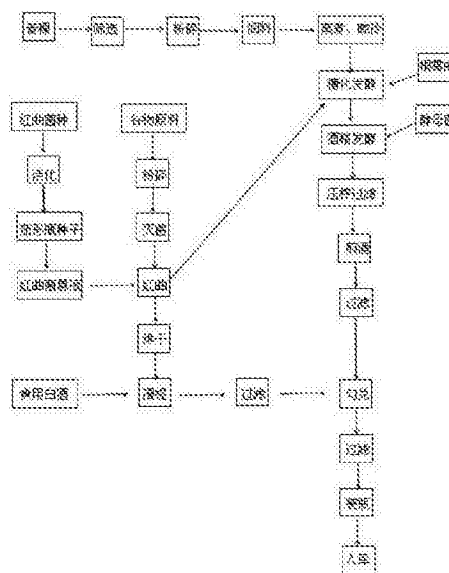
权利要求书1页 说明书7页 附图1页

(54)发明名称

一种红曲青稞酒制备工艺

(57)摘要

本发明公开了一种红曲青稞酒制备工艺。包括制备红曲及红曲浸出液、筛选、粉碎、润料、蒸煮、晾冷、糖化发酵、提取β-葡聚糖、酒精发酵、压榨过滤、煎酒、过滤、勾兑等步骤。本发明以青稞作为原料，以红曲为主要曲种，采用的红曲曲种发明人持有并保存，本发明制备的青稞酒在口感、色泽、香气等方面都与其他青稞酒不同。本发明在青稞酒工艺基础上，对青稞中的β-葡聚糖进行提取，并加入到青稞酒中；并对红曲中色素同时进行提取，一并加入到青稞酒中，使青稞酒在功能上以及外观上，都有其独特的特点。



1. 一种红曲青稞酒制备工艺,其特征在于包括以下步骤:

1)制备红曲及红曲浸出液:

①制备红曲菌悬液:将红曲斜面菌种转接到活化培养基上活化,在茄形瓶内装培养基制成斜面,将活化后的红曲菌种接种到茄形瓶斜面培养基上进行培养,将无菌水加入到长满红曲菌的茄形瓶中,刮洗红曲菌,制成红曲菌悬液;

②粉碎:将筛选后的谷物原料粉碎;

③灭菌:采用高压锅进行蒸煮,蒸煮压力为0.15MPa,蒸煮时加水量为50%~60%,蒸煮时间为30min;

④红曲发酵:灭菌结束后,谷物原料温度降至30℃左右时,加入5%步骤①中的红曲菌悬液,30℃环境发酵5-10天;

⑤烘干:取步骤④中发酵产物的三分之一置于烘箱,60℃烘干8小时;

⑥浸提:烘干的红曲,按50-250倍加入38%-60%的纯粮白酒,浸泡2-3天后,60℃超声提取3次,每次5-6小时;

⑦过滤:将红曲浸提液过滤,即得红曲浸出液;

2)筛选:青稞原料要求颗粒饱满,无杂质,无霉烂;

3)粉碎:用粉碎机将筛选后的青稞粉碎,过20-40目筛,使的细粉不超过20%,整粒粮不超过0.5%为宜;

4)润料:青稞粉碎后,加入原料重量40-70%的水,加盖放置30-60分钟;

5)蒸煮:采用高压锅进行蒸煮,蒸煮压力为0.15MPa,蒸煮时加水量为50%~60%,蒸煮时间为30min;

6)晾冷:蒸煮结束后,冷却至30℃;

7)糖化发酵:加入0.8%的根霉菌,5-10%步骤1)④中的红曲,调整料水比为1:3.5,在28℃条件下发酵48小时;

8)提取β-葡聚糖:糖化结束后,对青稞采用超声提取β-葡聚糖,其工艺条件为:料水比为1:15,超声时间:30min,超声次数2次,温度为70℃;

9)酒精发酵:超声结束后,待温度降低为20~28℃时,添加0.4%的酵母,酵母预先用2%的糖水进行活化30min,并控制发酵温度为30℃,发酵8天;

10)压榨过滤:对发酵液进行压榨过滤,得青稞酒滤液;

11)煎酒:滤液在65-75℃进行煎酒,25-35分钟后冷却;

12)过滤:煎酒后的酒液进行过滤;

13)勾兑:将上述步骤11)中的青稞酒滤液和上述步骤1)⑦中红曲色素滤液按照一定比例进行调配,使青稞酒在口感、色泽、香气等方面都为最佳;

14)过滤:将调配好的青稞酒进行过滤;

15)装瓶:将过滤好的青稞酒装入瓶中;

16)入库:适宜条件下贮存;

上述步骤中各百分数为重量百分数。

2. 根据权利要求1所述的红曲青稞酒制备工艺,其特征在于:所述制备红曲及红曲浸出液的谷物原料包括青稞、大米或玉米。

一种红曲青稞酒制备工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及一种青稞酒的生产方法,具体涉及一种红曲青稞酒的制备工艺。

背景技术

[0002] 青稞是大麦一种,又称裸大麦、元麦,在西藏、青海一带称为青稞。青稞具有较高的营养价值和保健作用。在高寒缺氧的青藏高原不乏百岁老人,这与当地人常食具有较高的营养价值和保健作用的青稞是分不开的。青稞是世界上麦类作物中 β -葡聚糖最高的作物,据检测青稞 β -葡聚糖平均含量是小麦的50倍。上世纪80年代末,美国科学家发现大麦,特别是裸大麦(青稞)中 β -葡聚糖具有降血脂、降胆固醇和预防心血管疾病等作用,之后陆续发现 β -葡聚糖具有调节血糖、提高免疫力、抗肿瘤等作用,引起全世界广泛关注。目前,生物医学界普遍认为 β -葡聚糖具有清肠、调节血糖、降胆固醇、提高免疫力等四大生理功能。青稞可溶性膳食纤维是小麦的15倍,对人体具有极强的保健作用。另外,青稞中还含有硫胺素、核黄素、尼克酸、维生素E、钙、磷、铁、铜、锌和微量元素硒等元素,这些物质对促进人体健康发育均有积极的作用关系。青稞虽然含有丰富的营养成分和强大的功效成分,但其多数人不适应其口感,所以近年来青稞深加工越来越受到广大科技工作者的重视,发展前景非常广阔。

[0003] 传统青稞酒所采用的大曲是青稞和豌豆以7:3(或6:4)的配料比,按照中低温大曲制曲工艺制得。由于其液化力、糖化力和发酵力较低,一般通过加入糖化酶和活性干酵母,并采用“清蒸四次清”工艺酿制传统青稞酒。因而,传统青稞酒成本较高,品质难以得到大多数人认同。

[0004] 青稞酒清亮透明,具有青稞特有的香气和口感。由于其饮后不上头、不口干、醒酒快、不含有害健康的添加剂等特征,适量饮用使人面色红润,精神焕发,能够起御寒抗缺氧的功效作用,在经济不断发展的今天,青稞酒越来越受到追求健康人群的青睐。随着消费者口味的变化,必须对青稞酒进行改良创新。在保证传统青稞酒风格的前提下,提高和改进青稞酒质量。

发明内容

[0005] 本发明要解决的技术问题是针对以上问题,提供一种红曲青稞酒制备工艺。本发明以青稞为主要原料,以红曲替代传统青稞酒发酵工艺中青稞大曲,采用“清蒸、清烧、一次清”的工艺路线,为青稞酒的工艺创新及理论发展进行了富有成效的实践尝试。

[0006] 本发明所用的白酒采用市售产品,谷物采用市售的各类谷物,包括大米,青稞,糯米,玉米,薏米等,但不局限于以上几种谷物。

[0007] 青稞酒其制备方法包括以下步骤:

[0008] 工艺操作要点:

[0009] 1)制备红曲及红曲浸出液:

[0010] ①制备红曲菌悬液:将红曲斜面菌种转接到活化培养基上活化,在茄形瓶内装培

培养基制成斜面,将活化后的红曲菌种接种到茄形瓶斜面培养基上进行培养,将无菌水加入到长满红曲菌的茄形瓶中,刮洗红曲菌,制成红曲菌悬液;

[0011] ②粉碎:将筛选后的谷物原料粉碎;

[0012] ③灭菌:采用高压锅进行蒸煮,蒸煮压力为0.15MPa,蒸煮时加水量为50%~60%,蒸煮时间为30min;

[0013] ④红曲发酵:灭菌结束后,谷物原料温度降至30℃左右时,加入5%步骤①中的红曲菌悬液,30℃环境发酵5-10天;

[0014] ⑤烘干:取步骤④中发酵产物的三分之一置于烘箱,60℃烘干8小时;

[0015] ⑥浸提:烘干的红曲,按50-250倍加入38%-60%的纯粮白酒,浸泡2-3天后,60℃超声提取3次,每次5-6小时;

[0016] ⑦过滤:将红曲浸提液过滤,即得红曲浸出液;

[0017] 2)筛选:青稞原料要求颗粒饱满,无杂质,无霉烂;

[0018] 3)粉碎:用粉碎机将筛选后的青稞粉碎,过20-40目筛,使的细粉不超过20%,整粒粮不超过0.5%为宜;

[0019] 4)润料:青稞粉碎后,加入原料重量40-70%的水,加盖放置30-60分钟;

[0020] 5)蒸煮:采用高压锅进行蒸煮,蒸煮压力为0.15MPa,蒸煮时加水量为50%~60%,蒸煮时间为30min;

[0021] 6)晾冷:蒸煮结束后,冷却至30℃;

[0022] 7)糖化发酵:加入0.8%的根霉菌,5-10%步骤1)④中的红曲,调整料水比为1:3.5,在28℃条件下发酵48小时;

[0023] 8)提取β-葡聚糖:糖化结束后,对青稞采用超声提取β-葡聚糖,其工艺条件为:料水比为1:15,超声时间:30min,超声次数2次,温度为70℃;

[0024] 9)酒精发酵:超声结束后,待温度降低为20~28℃时,添加0.4%的酵母,酵母预先用2%的糖水进行活化30min,并控制发酵温度为30℃,发酵8天;

[0025] 10)压榨过滤:对发酵液进行压榨过滤,得青稞酒滤液;

[0026] 11)煎酒:滤液在65-75℃进行煎酒,25-35分钟后冷却;

[0027] 12)过滤:煎酒后的酒液进行过滤;

[0028] 13)勾兑:将上述步骤11)中的青稞酒滤液和上述步骤1)⑦中红曲色素滤液按照一定比例进行调配,使青稞酒在口感、色泽、香气等方面都为最佳;

[0029] 14)过滤:将调配好的青稞酒进行过滤;

[0030] 15)装瓶:将过滤好的青稞酒装入瓶中。

[0031] 16)入库:适宜条件下贮存;

[0032] 上述步骤中各百分数为重量百分数。

[0033] 相对其他产品,本发明产品具有如下优势:

[0034] 本发明以青稞作为原料,以红曲为主要曲种,采用的红曲曲种发明人持有并保存,本发明制备的青稞酒在口感、色泽、香气等方面都与其他青稞酒不同。青稞是世界上麦类作物中β-葡聚糖最高的作物,据检测青稞β-葡聚糖平均含量是小麦的50倍。目前,生物医学界普遍认为β-葡聚糖具有清肠、调节血糖、降胆固醇、提高免疫力等四大生理功能。本发明在青稞酒工艺基础上,对青稞中的β-葡聚糖进行提取,并加入到青稞酒中;并对红曲中色素同

时进行提取,一并加入到青稞酒中,使青稞酒在功能上以及外观上,都有其独特的特点。

附图说明

[0035] 图1是本发明工艺流程图。

具体实施方式

[0036] 下面结合实施例对本发明做进一步的描述,本发明的保护范围不局限于以下所述:

[0037] 实施例一

[0038] 本实施例以青稞为原料制得青稞红曲酒,以大米为原料制得大米红曲。其制备方法包括以下步骤:

[0039] 1)制备红曲及红曲色素浸出液:

[0040] ①制备红曲菌悬液:将红曲斜面菌种转接到改良沙氏培养基(改良沙氏培养基,制备方法为取葡萄糖20g、蛋白胨10g、麦芽糖5g、酵母膏5g、琼脂20g加入1000mL水中,调Ph7.2-7.6)上活化,在茄形瓶内装入50mL改良沙氏培养基制成斜面,将活化后的红曲菌种接种到茄形瓶斜面上,在 $30\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 条件下培养2-3天,将100ml无菌水加入到长满红曲菌的茄形瓶中,刮洗红曲菌,制成红曲菌悬液;

[0041] ②粉碎:将筛选后的5kg大米原料粉碎;

[0042] ③灭菌:采用高压锅进行蒸煮,蒸煮压力为0.15MPa,蒸煮时加水量为50%~60%,蒸煮时间为30min;

[0043] ④红曲发酵:灭菌结束后,大米原料温度降至 30°C 左右时,加入接种量为重量百分比浓度5%步骤①中的红曲菌悬液, 30°C 环境发酵5-10天;

[0044] ⑤烘干:取步骤④中发酵产物的三分之一置于烘箱, 60°C 烘干8小时;

[0045] ⑥浸提:烘干的大米红曲1kg,按50-250重量倍加入38%-60%的纯粮白酒,浸泡2-3天后, 60°C 超声提取3次,每次5-6小时;

[0046] ⑦过滤:将大米红曲浸提液过滤,即得大米红曲色素浸出液;

[0047] 2)筛选:称取青稞10kg,原料要求颗粒饱满,无杂质,无霉烂;

[0048] 3)粉碎:用粉碎机将筛选后的青稞粉碎,过20-40目筛,使的细粉不超过20%,整粒粮不超过0.5%为宜;

[0049] 4)润料:青稞粉碎后,加入原料重量40-50%的水,加盖放置30-60分钟;

[0050] 5)蒸煮:采用高压锅进行蒸煮,蒸煮压力为0.15MPa,蒸煮时加水量为50%~60%,蒸煮时间为30min;

[0051] 6)晾冷:蒸煮结束后,冷却至 30°C ;

[0052] 7)糖化发酵:加入0.8%的根霉菌,5-10%步骤1)④中的红曲,调整料水比为1:3.5,在 28°C 条件下发酵48小时;

[0053] 8)提取 β -葡聚糖:糖化结束后,对青稞采用超声提取 β -葡聚糖,其工艺条件为:料水比为1:15,即再补水70-80L,超声时间:30min,超声次数2次,温度为 70°C ;

[0054] 9)酒精发酵:超声结束后,待温度降低为 $20\sim 28^{\circ}\text{C}$ 时,添加0.4%的酵母,酵母预先用2%的糖水进行活化30min,并控制发酵温度为 30°C ,发酵8天;

- [0055] 10)压榨过滤:对发酵液进行压榨过滤,得青稞酒滤液;
- [0056] 11)煎酒:滤液在65-75℃进行煎酒,25~35分钟后冷却;
- [0057] 12)过滤:煎酒后的酒液进行过滤;
- [0058] 13)勾兑:将上述步骤12)中的青稞酒滤液和上述步骤1)⑦中大米红曲色素滤液按照一定比例进行调配,使青稞酒在口感、色泽、香气等方面都为最佳;
- [0059] 14)过滤:将调配好的青稞酒进行过滤;
- [0060] 15)装瓶:将过滤好的青稞酒装入瓶中。
- [0061] 16)入库:适宜条件下贮存。
- [0062] 实验例1青稞酒主要指标
- [0063] 对青稞酒的主要指标进行检测,主要情况如下表1:

[0064]

主要指标	具体内容
色泽	亮红色,澄清透明;有光泽;均匀一致
香气	具有浓郁的酒香和特有的红曲曲香;无异味
风味	柔和纯正,酸甜度适中,略带苦味
酒精度(%vol)	2
糖度(g/100ml)	1
出酒率(ml/100g)	3

[0065] 实验例2红曲超声浸提温度的影响

[0066] 超声提取温度对青稞红曲配制酒的品质有一定影响,结果如下表2,在提取时间和料液比等其他工艺条件完全一致的条件下,超声浸提温度以60℃为最佳。表2

[0067]

提取温度,℃	20	30	40	50	60	70	80	90	100
色价,U	1016	1084	1121	1160	1209	1175	1170	1104	981

[0068] 由上表2以看出,超声浸提温度过高或者过低,对色价的影响很大,都有减少的趋势,因此选择的最优的浸泡温度为60℃。

[0069] 实验例3红曲浸泡时间的影响

[0070] 红曲浸泡时间对青稞红曲配制酒的品质有一定影响,结果如下表3,在浸泡温度和料液比等其他工艺条件完全一致的条件下,浸泡时间以2-3天为最佳。表3

[0071]

浸泡时间,d	1	2	3	4	5	6	7
色价,U	485	503	515	519	521	530	532

[0072] 由上表3以看出,常温下浸泡色素无法完全浸出,而时间增加没有明显增加色素的溶出,而光照等因素又同时影响色价,使色素等分解,由上表3知合适的浸泡时间为2-3天。

[0073] 实验例4根霉菌用量的影响

[0074] 接种不同量的根霉菌,在其他条件一定的下进行青稞酒发酵,得到的产品进行分析检测,结果见表4。

[0075]

	根霉菌用量 (%)		
	0.4	0.8	1.2
糖度 (g/100ml)	0.68	1.06	1.20
出酒率 (ml/100g)	2.7	3.1	2.5
色泽	亮红色, 有光泽	亮红色, 有光泽	亮红色, 有光泽
香气	有酒香和红曲曲香	有酒香和红曲曲香	有酒香和红曲曲香, 有曲药味
风味	甜度不足, 微酸 略带苦味	酸甜度适中, 略 带苦味	酸甜度适中, 略带苦味

[0076] 由上表4以看出,根曲霉接种量在0.8%,能够较好的控制出酒率,易调制制青稞酒的风味和香气。

[0077] 实验例5酵母菌用量的影响

[0078] 接种不同量的根霉菌,在其他条件一定的下进行青稞酒发酵,到的产品进行分析检测,结果见表5。

[0079]

	酵母菌用量 (%)		
	0.2	0.4	1.8
糖度 (g/100ml)	0.48	0.51	0.52
出酒率 (ml/100g)	3.3	3.5	3.6
色泽	亮红色, 有光泽	亮红色, 有光泽	亮红色, 有光泽
香气	有淡酒香和红曲曲香	有浓酒香和红曲曲香	有浓酒香和红曲曲香, 有曲药味
风味	甜度不足, 略带 酸味, 略带苦味	酸甜度适中, 略 带苦味	酸甜度适中, 略带苦味

[0080] 由上表5以看出,酵母菌接种量在0.4%,能够较好的控制出酒率,易调制制青稞酒的风味和香气。

[0081] 实施例二

[0082] 本实施例以青稞为原料制得青稞红曲酒,以青稞为原料制得青稞红曲。其制备方法包括以下步骤:

[0083] 1)制备红曲及红曲色素浸出液:

[0084] ①制备红曲菌悬液:将红曲斜面菌种转接到改良沙氏培养基(改良沙氏培养基,制备方法为取葡萄糖20g、蛋白胨10g、麦芽糖5g、酵母膏5g、琼脂20g加入1000mL水中,调Ph7.2-7.6)上活化,在茄形瓶内装入50mL改良沙氏培养基制成斜面,将活化后的红曲菌种接种到茄形瓶斜面上,在 $30 \pm 0.5^\circ\text{C}$ 条件下培养2-3天,将100ml无菌水加入到长满红曲菌的茄形瓶中,刮洗红曲菌,制成红曲菌悬液;

[0085] ②粉碎:将筛选后的5kg青稞原料粉碎;

[0086] ③灭菌:采用高压锅进行蒸煮,蒸煮压力为0.15MPa,蒸煮时加水量为50%~60%,蒸煮时间为30min;

[0087] ④红曲发酵:灭菌结束后,青稞物料温度降至30℃左右时,加入接种量为5%步骤①中的红曲菌悬液,30℃环境发酵5-10天;

[0088] ⑤烘干:取步骤④中发酵产物的1/3置于烘箱,60℃烘干8小时;

[0089] ⑥浸提:烘干的青稞红曲1KG,按50-250重量倍数加入38%-60%的纯粮白酒,浸泡2-3天后,超声提取3次,每次5-6小时;

[0090] ⑦过滤:将青稞红曲浸提液过滤,即得青稞红曲色素浸出液;

[0091] 2)筛选:称取青稞10kg,原料要求颗粒饱满,无杂质,无霉烂;

[0092] 3)粉碎:用粉碎机将筛选后的青稞粉碎,过20-40目筛,使的细粉不超过20%,整粒粮不超过0.5%为宜;

[0093] 4)润料:青稞粉碎后,加入原料重量40-50%的水,加盖放置30-60分钟;

[0094] 5)蒸煮:采用高压锅进行蒸煮,蒸煮压力为0.15MPa,蒸煮时加水量为50%~60%,蒸煮时间为30min;

[0095] 6)晾冷:蒸煮结束后,冷却至30℃;

[0096] 7)糖化发酵:加入0.8%的根霉菌,5-10%步骤1)④中的红曲,调整料水比为1:3.5,在28℃条件下发酵48小时;

[0097] 8)提取β-葡聚糖:糖化结束后,对青稞采用超声提取β-葡聚糖,其工艺条件为:料水比为1:15,即再补水70-80L,超声时间:30min,超声次数2次,温度为70℃;

[0098] 9)酒精发酵:超声结束后,待温度降低为20~28℃时,添加0.4%的酵母,酵母预先用2%的糖水进行活化30min,并控制发酵温度为30℃,发酵8天;

[0099] 10)压榨过滤:对发酵液进行压榨过滤,得青稞酒滤液;

[0100] 11)煎酒:滤液在65-75℃进行煎酒,25-35分钟后冷却;

[0101] 12)过滤:煎酒后的酒液进行过滤;

[0102] 13)勾兑:将上述步骤12)中的青稞酒滤液和上述步骤1)⑦中青稞红曲色素滤液按照一定比例进行调配,使青稞酒在口感、色泽、香气等方面都为最佳;

[0103] 14)过滤:将调配好的青稞酒进行过滤;

[0104] 15)装瓶:将过滤好的青稞酒装入瓶中。

[0105] 16)入库:适宜条件下贮存。

[0106] 实施例三

[0107] 本实施例以青稞为原料制得青稞红曲酒,以玉米为原料制得玉米红曲。其制备方法包括以下步骤:1)制备红曲及红曲色素浸出液:

[0108] ①制备红曲菌悬液:将红曲斜面菌种转接到改良沙氏培养基(改良沙氏培养基,制备方法为取葡萄糖20g、蛋白胨10g、麦芽糖5g、酵母膏5g、琼脂20g加入1000mL水中,调Ph7.2-7.6)上活化,在茄形瓶内装入50mL改良沙氏培养基制成斜面,将活化后的红曲菌种接种到茄形瓶斜面上,在30±0.5℃条件下培养2-3天,将100ml无菌水加入到长满红曲菌的茄形瓶中,刮洗红曲菌,制成红曲菌悬液;

[0109] ②粉碎:将筛选后的5kg玉米原料粉碎;

[0110] ③灭菌:采用高压锅进行蒸煮,蒸煮压力为0.15MPa,蒸煮时加水量为50%~60%,蒸煮时间为30min;

[0111] ④红曲发酵:灭菌结束后,玉米物料温度降至30℃左右时,加入接种量为5%步骤

①中的红曲菌悬液,30℃环境发酵5-10天;

[0112] ⑤烘干:取步骤④中发酵产物的1/3置于烘箱,60℃烘干8小时;

[0113] ⑥浸提:烘干的青稞红曲1KG,按50-250重量倍数加入38%-60%的纯粮白酒,浸泡2-3天后,超声提取3次,每次5-6小时;

[0114] ⑦过滤:将青稞红曲浸提液过滤,即得青稞红曲色素浸出液;

[0115] 2)筛选:称取青稞10kg,原料要求颗粒饱满,无杂质,无霉烂;

[0116] 3)粉碎:用粉碎机将筛选后的青稞粉碎,过20-40目筛,使的细粉不超过20%,整粒粮不超过0.5%为宜;

[0117] 4)润料:青稞粉碎后,加入原料重量40-50%的水,加盖放置30-60分钟;

[0118] 5)蒸煮:采用高压锅进行蒸煮,蒸煮压力为0.15MPa,蒸煮时加水量为50%~60%,蒸煮时间为30min;

[0119] 6)晾冷:蒸煮结束后,冷却至30℃;

[0120] 7)糖化发酵:加入0.8%的根霉菌,5-10%步骤1)④中的红曲,调整料水比为1:3.5,在28℃条件下发酵48小时;

[0121] 8)提取β-葡聚糖:糖化结束后,对青稞采用超声提取β-葡聚糖,其工艺条件为:料水比为1:15,即再补水70-80L,超声时间:30min,超声次数2次,温度为70℃;

[0122] 9)酒精发酵:超声结束后,待温度降低为20~28℃时,添加0.4%的酵母,酵母预先用2%的糖水进行活化30min,并控制发酵温度为30℃,发酵8天;

[0123] 10)压榨过滤:对发酵液进行压榨过滤,得青稞酒滤液;

[0124] 11)煎酒:滤液在65-75℃进行煎酒,25-35分钟后冷却;

[0125] 12)过滤:煎酒后的酒液进行过滤;

[0126] 13)勾兑:将上述步骤12)中的青稞酒滤液和上述步骤1)⑦中玉米红曲色素滤液按照一定比例进行调配,使青稞酒在口感、色泽、香气等方面都为最佳;

[0127] 14)过滤:将调配好的青稞酒进行过滤;

[0128] 15)装瓶:将过滤好的青稞酒装入瓶中。

[0129] 16)入库:适宜条件下贮存。

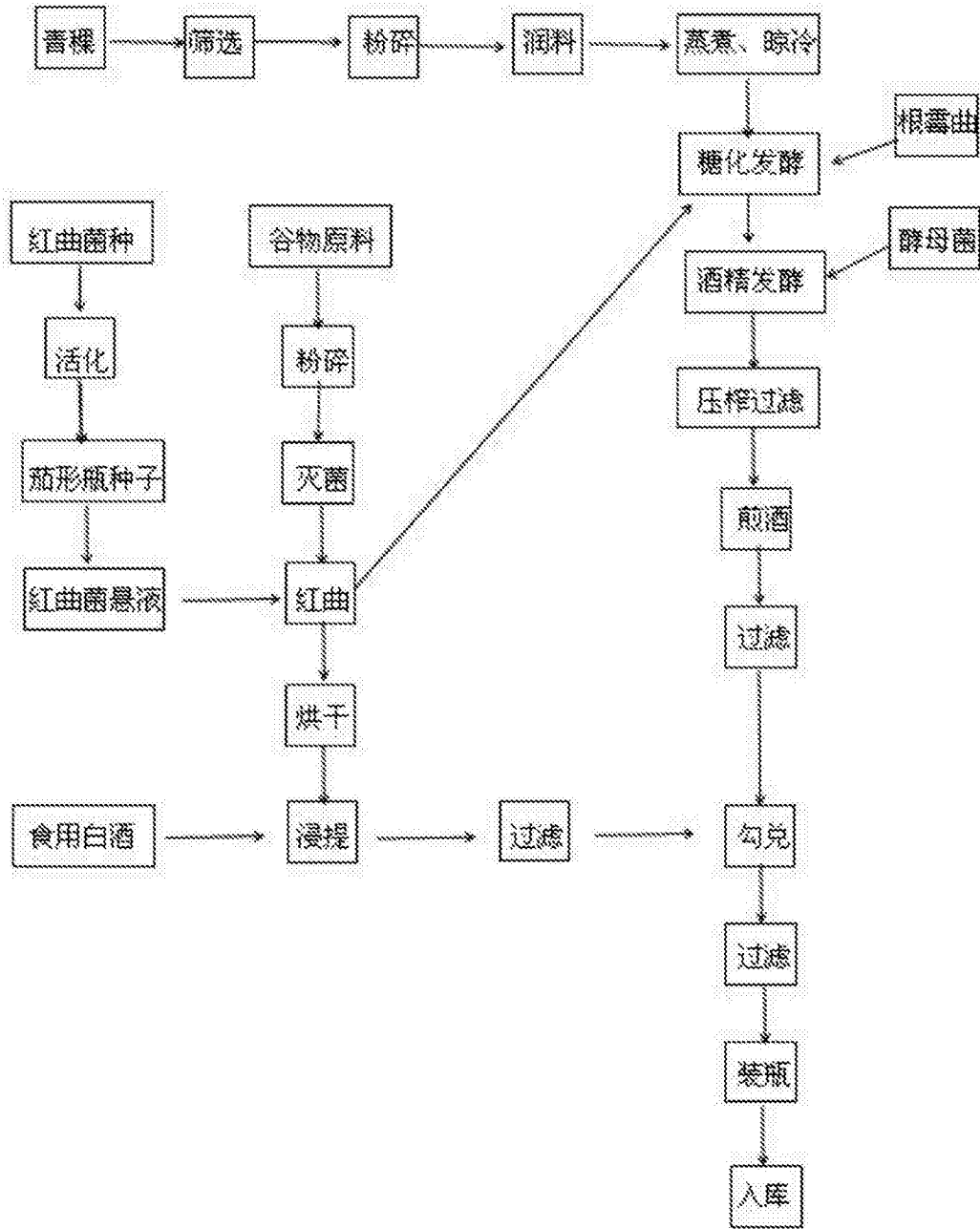


图1