

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102286336 A

(43) 申请公布日 2011. 12. 21

(21) 申请号 201110252301. X

(22) 申请日 2011. 08. 30

(71) 申请人 苏州市新同里红酒业有限公司

地址 215235 江苏省苏州市吴江市桃源镇远
欣路 833 号

(72) 发明人 汪建国 黄哲丛 沈玉根 黄炎远
周柱坚 甘莆兵

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103

代理人 汪青

(51) Int. Cl.

C12G 3/02 (2006. 01)

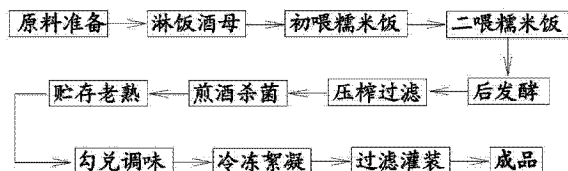
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种营养清爽型复曲黄酒及其生产工艺

(57) 摘要

本发明涉及一种营养清爽型复曲黄酒及其生产工艺,以重量计,该酒的原料配方为:粳米 10~12%、糯米 16~18%、黄酒药曲 $2 \times 10^{-2} \sim 4 \times 10^{-2}\%$ 、根霉白药 $2 \times 10^{-2} \sim 4 \times 10^{-2}\%$ 、生麦曲 1.3~1.6%、红曲 1.3~1.6%、 α -淀粉酶 $2 \times 10^{-3} \sim 3 \times 10^{-3}\%$ 、酸性蛋白酶 $1.2 \times 10^{-3} \sim 2.5 \times 10^{-3}\%$ 、水 65~70%。本发明生产工艺包括原料准备、淋饭酒母制备、初喂糯米饭、二喂糯米饭、后发酵、压榨调配、过滤、煎酒杀菌、贮存老熟、勾兑调味、冷冻絮凝和过滤灌装等工序。本发明结合了麦曲酒口感香醇、受众广和红曲酒药食同源的各自特点,使所制得的复曲黄酒清雅香醇又营养保健。



1. 一种营养清爽型复曲黄酒,其特征在于:所述营养清爽型复曲黄酒经过原料准备、淋饭酒母制备、初喂糯米饭、二喂糯米饭、后发酵、压榨调配、过滤、煎酒杀菌、贮存老熟、勾兑调味、冷冻絮凝和过滤灌装酿制而成;所述营养清爽型复曲黄酒的酒精度:14.0~15.0% (20℃, vol/vol),糖度:40.1~45.0g/L (以葡萄糖计),酸度:4.5~6.5g/L (以乳酸计),氨基酸态氮含量:0.30g/L~0.40g/L;以压榨调配前的总酒醪重量为100%计,该酒的原料配方为:

粳米	10~12%
糯米	16~18%
黄酒药曲	$2 \times 10^{-2} \sim 4 \times 10^{-2}\%$
根霉白药	$2 \times 10^{-2} \sim 4 \times 10^{-2}\%$
生麦曲	1.3~1.6%
红曲	1.3~1.6%
α -淀粉酶	$2 \times 10^{-3} \sim 3 \times 10^{-3}\%$
酸性蛋白酶	$1.2 \times 10^{-3} \sim 2.5 \times 10^{-3}\%$
水	65~70%。

2. 根据权利要求1所述的营养清爽型复曲黄酒,其特征在于:以重量计,该酒中还包括8~9%的香雪酒、1.5~2.5%的纯蜂蜜和4~5%的红枣提取液。

3. 根据权利要求1所述的营养清爽型复曲黄酒,其特征在于:以重量计,该酒中还包括5‰~8‰的陈年调味酒;所述陈年调味酒为三年以上陈酒,其性能指标如下:酒精度16.0% (20℃, vol/vol),糖度40g/L (以葡萄糖计),酸度4.5g/L (以乳酸计)。

4. 一种营养清爽型复曲黄酒的生产工艺,其特征在于:以压榨调配前的总酒醪重量为100%计,所述营养清爽型复曲黄酒的生产工艺的原料配方为:

粳米	10~12%
糯米	16~18%
黄酒药曲	$2 \times 10^{-2} \sim 4 \times 10^{-2}\%$
根霉白药	$2 \times 10^{-2} \sim 4 \times 10^{-2}\%$
生麦曲	1.3~1.6%
红曲	1.3~1.6%
α -淀粉酶	$2 \times 10^{-3} \sim 3 \times 10^{-3}\%$
酸性蛋白酶	$1.2 \times 10^{-3} \sim 2.5 \times 10^{-3}\%$
水	65~70%

所述营养清爽型复曲黄酒的生产工艺包括如下步骤:

(1)、糯米的准备:对糯米进行清洗除杂、浸泡、蒸煮、摊凉,得到糯米饭;

(2)、淋饭酒母的制备:依次经过浸泡粳米、入桶蒸饭、出饭淋水、搭窝培菌、来酿加水,得到淋饭酒母;

(3)、初喂糯米饭:往步骤(2)所得的淋饭酒母中喂入2/3配方量的生麦曲、2/3配方量的红曲、配方量的淀粉糖化酶、配方量的酸性蛋白酶和2/3配方量的摊凉的糯米饭,搅拌均匀,在28~30℃下进行糖化发酵13~16小时,然后开耙降温,使酒醪再在敞口下发酵24小时;

(4)、二喂糯米饭:往步骤(3)所得的酒醪中添加剩余的生麦曲、剩余的红曲和剩余的

糯米饭,搅拌均匀,进行发酵 6~8 小时;

(5)、后发酵:将步骤(4)所得的酒醪从发酵罐转移至酒坛并密封,在低于 18℃的温度下进行后发酵,发酵时间为 35~40 天;

(6)、成品制备:使步骤(5)所得酒醪依次经过压榨调配、过滤、煎酒杀菌、贮存老熟、勾兑调味、冷冻絮凝和过滤灌装,得到所述的营养清爽型复曲黄酒成品。

5. 根据权利要求 4 所述的生产工艺,其特征在于:所述 α -淀粉酶在 40℃下的酶活力为 20000u/g,所述酸性蛋白酶 40℃下的酶活力为 50000u/g。

6. 根据权利要求 4 所述的生产工艺,其特征在于:步骤(2)中,

浸泡粳米的工艺条件为:浸泡水温 18~20℃,浸泡时间 20~24 小时;

入桶蒸饭的过程和条件为:先开汽蒸饭,蒸饭温度:100℃,蒸饭时间:35 分钟;待蒸汽全部透出米层后,加盖焖饭 20 分钟,关汽;然后在饭面上淋浇 45℃~50℃温水,待米饭吸水后,翻饭打匀,继续开汽蒸饭,蒸饭温度:100℃,蒸饭时间:20 分钟,然后关汽出饭;

出饭淋水的过程和条件为:用清水淋浇蒸好的米饭,控制饭温 32℃~33℃;

搭窝培菌的过程和条件为:将淋过水的米饭沥去余水,倒入发酵缸,往其中加入配方量的黄酒药曲和根霉白药,上下翻匀,将米饭搭成喇叭口形状酿窝,加盖保温培菌,培菌温度为 28~29℃;

来酿加水的过程和条件为:来酿液 85~90%时,按重量比 1:1 往酒醪中加水,将酒醪上下翻匀,控制温度在 18℃以下进行扩培菌 24 小时,得到淋饭酒母。

7. 根据权利要求 4 所述的生产工艺,其特征在于:步骤(6)中,往压榨后所得的清酒中添加香雪酒、蜂蜜和红枣提取液以调整糖度、酒精度和酸度,然后使所述清酒在 18~20℃下澄清 5~6 天。

8. 根据权利要求 4 所述的生产工艺,其特征在于:步骤(6)中,勾兑调味的过程为:用三年以上的陈年调味酒对贮存老熟后的酒进行勾兑,调整酒的口味,所述陈年调味酒的性能指标如下:酒精度 16.0% (20℃, vol/vol),糖度 40g/L (以葡萄糖计),酸度 4.5g/L (以乳酸计)。

9. 根据权利要求 4 所述的生产工艺,其特征在于:步骤(6)中,冷冻絮凝的冷冻温度为:-5℃~-3℃,冷冻时间为 5~6 天。

一种营养清爽型复曲黄酒及其生产工艺

技术领域

[0001] 本发明属于黄酒制造技术领域,具体涉及一种营养清爽型复曲黄酒及其生产工艺。

背景技术

[0002] 黄酒是以谷物为主要原料,利用酒药、酒曲中所含的多种有益微生物的共同糖化发酵作用,酿制而成的低酒度发酵原酒。黄酒的历史悠久,因其酒度低、香气好、味醇厚且营养丰富,素为我国劳动人民所喜爱。按照酿酒时所用曲种的不同,黄酒可分为麦曲酒(如绍兴黄酒)、红曲酒等。红曲是我国黄酒酿造的一种特殊曲种,它以大米为原料,经接种曲母培养而成,红曲主要含有红曲霉菌和酵母等微生物,具有糖化和发酵的双重作用。红曲的应用至今已有一千多年的历史,它具有活血、健脾、降低胆固醇、降血压、降血糖和防癌等功效。但是,目前市面上销售较多、消费者比较认可的黄酒主要还是麦曲黄酒,因此,如何结合麦曲黄酒和红曲黄酒各自的优势,研发酿制出口感清爽、受众广同时又兼具保健营养养生功能的复曲黄酒具有积极的现实意义。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是克服现有技术的不足,提供一种清爽香醇又营养保健的营养清爽型复曲黄酒,它结合了麦曲酒和红曲酒的各自优势。

[0004] 本发明的另一目的是提供一种结合麦曲酒和红曲酒各自优势的营养清爽型复曲黄酒的生产工艺。

[0005] 为解决以上技术问题,本发明采取如下技术方案:

一种营养清爽型复曲黄酒,经过原料准备、淋饭酒母制备、初喂糯米饭、二喂糯米饭、后发酵、压榨调配、过滤、煎酒杀菌、贮存老熟、勾兑调味、冷冻絮凝和过滤灌装酿制而成;该酒的酒精度:14.0~15.0% (20℃, vol/vol),糖度:40.1~45.0g/L (以葡萄糖计),酸度:4.5~6.5g/L (以乳酸计),氨基酸态氮含量:0.30g/L~0.40g/L;以压榨调配前的总酒醪重量为100%计,该酒的原料配方为:

粳米	10~12%
糯米	16~18%
黄酒药曲	$2 \times 10^{-2} \sim 4 \times 10^{-2}\%$
根霉白药	$2 \times 10^{-2} \sim 4 \times 10^{-2}\%$
生麦曲	1.3~1.6%
红曲	1.3~1.6%
α -淀粉酶	$2 \times 10^{-3} \sim 3 \times 10^{-3}\%$
酸性蛋白酶	$1.2 \times 10^{-3} \sim 2.5 \times 10^{-3}\%$
水	65~70%

优选地,以重量计,该酒中还包括8~9%的香雪酒、1.5~2.5%的纯蜂蜜和4~5%的红枣提

取液。

[0006] 优选地,以重量计,该酒中还包括 5%~8%的陈年调味酒;所述陈年调味酒为三年以上陈酒,其性能指标如下:酒精度 16.0% (20℃, vol/vol),糖度 40g/L (以葡萄糖计),酸度 4.5g/L (以乳酸计)。

[0007] 一种营养清爽型复曲黄酒的生产工艺,以压榨调配前的总酒醪重量为 100% 计,所述营养清爽型复曲黄酒的生产工艺的原料配方为:

粳米	10~12%
糯米	16~18%
黄酒药曲	$2 \times 10^{-2} \sim 4 \times 10^{-2}\%$
根霉白药	$2 \times 10^{-2} \sim 4 \times 10^{-2}\%$
生麦曲	1.3~1.6%
红曲	1.3~1.6%
α -淀粉酶	$2 \times 10^{-3} \sim 3 \times 10^{-3}\%$
酸性蛋白酶	$1.2 \times 10^{-3} \sim 2.5 \times 10^{-3}\%$
水	65~70%

所述营养清爽型复曲黄酒的生产工艺包括如下步骤:

- (1)、糯米的准备:对糯米进行清洗除杂、浸泡、蒸煮、摊凉,得到糯米饭;
- (2)、淋饭酒母的制备:依次经过浸泡粳米、入桶蒸饭、出饭淋水、搭窝培菌、来酿加水,得到淋饭酒母;
- (3)、初喂糯米饭:往步骤(2)所得的淋饭酒母中喂入 2/3 配方量的生麦曲、2/3 配方量的红曲、配方量的淀粉糖化酶、配方量的酸性蛋白酶和 2/3 配方量的摊凉的糯米饭,搅拌均匀,在 28~30℃下进行糖化发酵 13~16 小时,然后开耙降温,使酒醪再在敞口下发酵 24 小时;
- (4)、二喂糯米饭:往步骤(3)所得的酒醪中添加剩余的生麦曲、剩余的红曲和剩余的糯米饭,搅拌均匀,进行发酵 6~8 小时;
- (5)、后发酵:将步骤(4)所得的酒醪从发酵罐转移至酒坛并密封,在低于 18℃的温度下进行后发酵,发酵时间为 35~40 天;
- (6)、成品制备:使步骤(5)所得酒醪依次经过压榨调配、过滤、煎酒杀菌、贮存老熟、勾兑调味、冷冻絮凝和过滤灌装,得到所述的营养清爽型复曲黄酒成品。

[0008] 优选地,所述 α -淀粉酶在 40℃下的酶活力为 20000u/g,所述酸性蛋白酶 40℃下的酶活力为 50000u/g。

[0009] 由于以上技术方案的实施,本发明与现有技术相比具有如下优点:

本发明营养清爽型复曲黄酒采用双药搭配(黄酒药曲和根霉白药)、双曲搭配(生麦曲和红曲)和双酶搭配(α -淀粉酶和酸性蛋白酶)酿制而成,原料糖化发酵充分完全,原料配方合理,本发明结合了麦曲酒口感香醇和红曲酒药食同源的各自特点,使所得复曲黄酒清雅香醇又营养保健;

本发明营养清爽型复曲黄酒的生产工艺,选择黄酒药曲和根霉白药按一定比例搭配使用,既丰富了菌类数量和种群系,又加强了糖化发酵能力,抑制有害菌的不利作用,使出酒率提高,口味好;选择淀粉糖化酶和酸性蛋白酶搭配使用,有针对性地提高了原料的淀粉分

解力和蛋白分解力,发挥协同作用,提高出酒率;生产过程中用摊凉的糯米饭先后两次喂饭进行发酵,并进行了较长时间的低温后发酵过程,选用生麦曲、红曲与上述双药、双酶搭配使用,博采红曲酒、麦曲酒和小曲淋饭酒众酒之长,因此使本发明生产工艺所制得的营养清爽型复曲黄酒既口感清爽香醇又具有营养保健养生功效。

附图说明

[0010] 下面结合附图和具体的实施方式对本发明做进一步详细的说明:

图 1 为本发明的生产工艺流程图。

具体实施方式

[0011] 下面结合具体的实施例对本发明做进一步详细的说明,但不限于这些实施例。

[0012] 实施例 1

本实施例的营养清爽型复曲黄酒的原料配方为:

粳米	50kg
糯米	75kg
黄酒药曲	0.125kg
根霉白药	0.1kg
生麦曲	6.25kg
红曲	6.25kg
α -淀粉酶(酶活力 20000u/g)	0.012kg
酸性蛋白酶(酶活力 50000u/g)	0.01kg
水	287.15kg

其中,黄酒药曲选用的是常州万年青豆制品有限公司生产和销售的“万年青”黄酒药,根霉白药由富阳新登菌种厂生产,生麦曲为苏州市新同里红酒业有限公司生产,红曲由义乌丹溪红曲酿造中心生产, α -淀粉酶由无锡市雪梅酶制剂科技有限公司生产,酸性蛋白酶由海宁金潮生物制品有限公司生产。

[0013] 以上配方中,水的含量为压榨调配前的总酒醪量减去其余原料用量,本实施例中,总酒醪量为 425kg。

[0014] 参照图 1,本实施例的营养清爽型复曲黄酒的生产过程包括原料准备、淋饭酒母制备、初喂糯米饭、二喂糯米饭、后发酵、压榨调配、过滤、煎酒杀菌、贮存老熟、勾兑调味、冷冻絮凝和过滤灌装,具体步骤为:

(1)、原料准备:

糯米的准备:对糯米进行清洗除杂、浸泡(20℃,48h 左右)、捞米沥干、带浆蒸煮(100℃下蒸煮 30min,再焖饭 25min)、摊凉,得到糯米饭;糯米饭在喂入前必须摊凉。

[0015] (2)、淋饭酒母的制备:依次经过以下步骤:

浸泡粳米:粳米经清洗筛选除杂后,入缸加水,使水面高出米层 6~8 厘米,水温为 20℃左右,浸泡时间约 20~24 小时,捞出盛入竹箩中,用清水冲洗干净,沥干。

[0016] 入桶蒸饭:将粳米装入甑中,开汽蒸米,在 100℃下蒸米约 35 分钟,蒸汽全部透出米层,再加竹盖闷 20 分钟,关汽;然后在饭面上淋浇 45℃~50℃温水,使米饭吃水,翻饭打

匀,继续开汽在 100℃下复蒸饭 20 分钟,关汽出饭。蒸饭能够利用蒸汽的热量,使已经吸水膨胀的米粒中的淀粉充分糊化,并达到杀菌目的,以利于后序糖化发酵菌的培养生长和酶的作用。

[0017] 出饭淋水:米饭蒸透后,用清水淋浇,饭温控制为 32~33℃,如饭温偏低或偏高,可用冷热水给予调正;

搭窝培菌:将淋冷的米饭沥去余水,倒入清洁消毒的陶缸中,加入配方量的黄酒药曲和根霉白药,然后将米饭、黄酒药曲和根霉白药上下翻拌均匀,并搭成喇叭口形状酿窝,盖上草盖,保温培菌,温度控制在 28℃~29℃;

来酿加水:经过 32h~36h 发酵后出现酿液,逐步移开草盖并控制酿温在 32℃~34℃,到大概 48 小时之后酿液已出 85%~90%时,按重量比 1:1 翻缸加水冲酿,控制温度在 18℃以下进行扩培菌 24 小时,制得淋饭酒母。

[0018] (3)、初喂糯米饭:往步骤(2)所得的淋饭酒母中喂入 2/3 配方量的生麦曲、2/3 配方量的红曲、配方量的淀粉糖化酶、配方量的酸性蛋白酶和 2/3 配方量的摊凉的糯米饭,搅拌均匀,在 28~30℃下进行糖化发酵约 13~16 小时,此时经过发酵之后的醪温约上升到 32~33℃,开耙降温,上下搅拌,使酒醪温度上下一致,排出 CO₂,吸收新鲜氧气,保持酵母发酵旺盛,然后继续在敞口下发酵 24 小时。这一操作可避免糖液浓度集积过高或局部醪温过高而引起酒醪生酸。

[0019] (4)、二喂糯米饭:往步骤(3)所得的酒醪中添加剩余的生麦曲、剩余的红曲和剩余的糯米饭,搅拌均匀,在 28~30℃条件下进行发酵约 6~8 小时,此时经过发酵之后的酒醪温度约上升至 32~33℃,再次开耙降温。

[0020] (5)、后发酵:将步骤(4)所得的酒醪从发酵陶罐转移至酒坛并密封,在低于 18℃的温度下进行后发酵,发酵时间为 35~40 天。

[0021] (6)、成品制备:步骤(5)所得的酒醪依次经过以下步骤:

压榨调配:将经过后发酵的成熟酒醪用气膜式板框压滤机压榨过滤,滤液即为清酒,往该清酒中添加约 0.15% 重量比的焦糖进行调色,然后加陈香雪酒、纯蜂蜜和红枣提取液,添加重量比例为清酒:陈香雪酒:纯蜂蜜:红枣提取液=100:10:2.25:5,搅拌均匀,此时糖度已基本调整至 40.2g/L,酒精度约调整至 15%,酸度约调整至 5.0g/L,然后在 18~20℃的较低温度下澄清 5~6 天。

[0022] 过滤煎酒杀菌:经澄清的清酒,吸取上清液,用棉饼过滤机过滤,入高位槽,经薄板式热交换器加热到 84~85℃,时间 15min (即煎酒,作用是促使部分可溶性蛋白质凝固,将酶破坏,使酒的成分基本定型下来,同时对清酒进行杀菌),再直接将热酒灌入已蒸气杀菌的陶坛中,坛口立即用荷叶,竹壳盖面,用麻丝扎口,再用泥头(粘土,谷糠捣成)密封。

[0023] 贮存老熟:泥头干后,进入坛装成品库,贮存老熟 12 个月,使坛中酒液的各分子氧化、除醛、酯化、缔合、香气增加、酒味柔和、协调、风味转好。

[0024] 勾兑调味:对贮存老熟后的酒进行开坛品尝和检测化验,用微量的陈年调味酒进行精心勾兑;所用的陈年调味酒为三年以上陈酒,其性能指标为:酒精度 17.0%,糖度 45g/L,酸度 5.0g/L;以重量计,所述陈年调味酒的用量约为:5‰~8‰。

[0025] 冷冻絮凝:将勾兑调味后的酒通过粗过滤转入到不锈钢保温桶冷冻处理,温度控制为 -5℃左右,冷冻时间为 6 天。经过冷冻处理,可使酒体中个分子亲合,减轻苦湿味,提高

清爽感,同时加速酒中蛋白质,糊精,胶体等有机物质凝集,沉降,提高酒体的稳定性。

[0026] 过滤灌装:将冷冻后的酒先经过立式不锈钢硅藻土过滤器进行粗滤,再经过错滤式陶瓷膜进行精滤,经过分级过滤,有效去除酒中的蛋白质、糊精、灰分等不稳定的物质,较好地保留酒中的葡萄糖、麦芽糖、低聚麦芽糖、多肽、氨基酸以及维生素、多酚等功能性成分,同时也进一步提高了酒体的光泽度和稳定性;经过滤的酒再入高位桶,转入灌装流水线,经压盖、水浴杀菌(86℃,25分钟)、出瓶检验、整理贴标,装箱,即得所述的营养清爽型复曲黄酒成品。

[0027] 本实施例营养清爽型复曲黄酒成品的各项指标为:

感官指标:

色泽:橙红并微带黄色,清彻透明,富有光泽;

香气:有黄酒特有酒香,清雅香醇;

口味:柔和、爽适、协调、鲜润;

理化指标:

酒精度:14.5%(20℃,vol/vol);糖度:40g/L(以葡萄糖计);酸度:5.0g/L(以乳酸计);氨基酸态氮:0.40g/L。

[0028] 生产和检验执行标准:GB/T13662 黄酒特型传统半干

卫生指标:按GB/2758《发酵酒卫生标准》执行。

[0029] 实施例2

本实施例的营养清爽型复曲黄酒的原料配方为:

粳米	50kg
糯米	75kg
黄酒药曲	0.15kg
根霉白药	0.10kg
生麦曲	6.25kg
红曲	6.0kg
α -淀粉酶(酶活力20000u/g)	0.01kg
酸性蛋白酶(酶活力50000u/g)	0.007kg
水	285kg

其中,黄酒药曲选用的是常州万年青豆制品有限公司生产和销售的“万年青”黄酒药,根霉白药由富阳新登菌种厂生产,生麦曲为苏州市新同里红酒业有限公司生产,红曲由义乌丹溪红曲酿造中心生产, α -淀粉酶由无锡市雪梅酶制剂科技有限公司生产,酸性蛋白酶由海宁金潮生物制品有限公司生产。

[0030] 以上配方中,水的含量为压榨调配前的总酒醪量减去其余原料用量,本实施例中,总酒醪量为422.5kg。

[0031] 本实施例的营养清爽型复曲黄酒的生产工艺与实施例1相同。

[0032] 本实施例营养清爽型复曲黄酒成品的各项指标为:

感官指标:

色泽:橙红并微带黄色,清彻透明,富有光泽;

香气:有黄酒特有酒香,清雅香醇;

口味 :柔和、爽适、协调、鲜润 ;

理化指标 :

酒精度 :14.0% (20℃ , vol/vol);糖度 :42.5g/L (以葡萄糖计);酸度 :4.5g/L (以乳酸计);氨基酸态氮 :0.35g/L。

[0033] 生产和检验执行标准 :GB/T13662 黄酒特型传统半干

卫生指标 :按 GB/2758 《发酵酒卫生标准》执行。

[0034] 实施例 3

本实施例的营养清爽型复曲黄酒的原料配方为 :

粳米	50kg
糯米	75kg
黄酒药曲	0.10kg
根霉白药	0.15kg
生麦曲	6.5kg
红曲	6.25kg
α -淀粉酶 (酶活力 20000u/g)	0.01kg
酸性蛋白酶 (酶活力 50000u/g)	0.006kg
水	280kg

其中,黄酒药曲选用的是常州万年青豆制品有限公司生产和销售的“万年青”黄酒药,根霉白药由富阳新登菌种厂生产,生麦曲为苏州市新同里红酒业有限公司生产,红曲由义乌丹溪红曲酿造中心生产, α -淀粉酶由无锡市雪梅酶制剂科技有限公司生产,酸性蛋白酶由海宁金潮生物制品有限公司生产。

[0035] 以上配方中,水的含量为压榨调配前的总酒醪量减去其余原料用量,本实施例中,总酒醪量为 418kg。

[0036] 本实施例的营养清爽型复曲黄酒的生产工艺与实施例 1 相同。

[0037] 本实施例营养清爽型复曲黄酒成品的各项指标为 :

感官指标 :

色泽 :橙红并微带黄色,清彻透明,富有光泽 ;

香气 :有黄酒特有酒香,清雅香醇 ;

口味 :柔和、爽适、协调、鲜润 ;

理化指标 :

酒精度 :14.5% (20℃ , vol/vol);糖度 :42.5g/L (以葡萄糖计);酸度 :4.6g/L (以乳酸计);氨基酸态氮 :0.38g/L。

[0038] 生产和检验执行标准 :GB/T13662 黄酒特型传统半干

卫生指标 :按 GB/2758 《发酵酒卫生标准》执行。

[0039] 以上对本发明做了详尽的描述,其目的在于让熟悉此领域技术的人士能够了解本发明的内容并加以实施,并不能以此限制本发明的保护范围,凡根据本发明的精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围内。

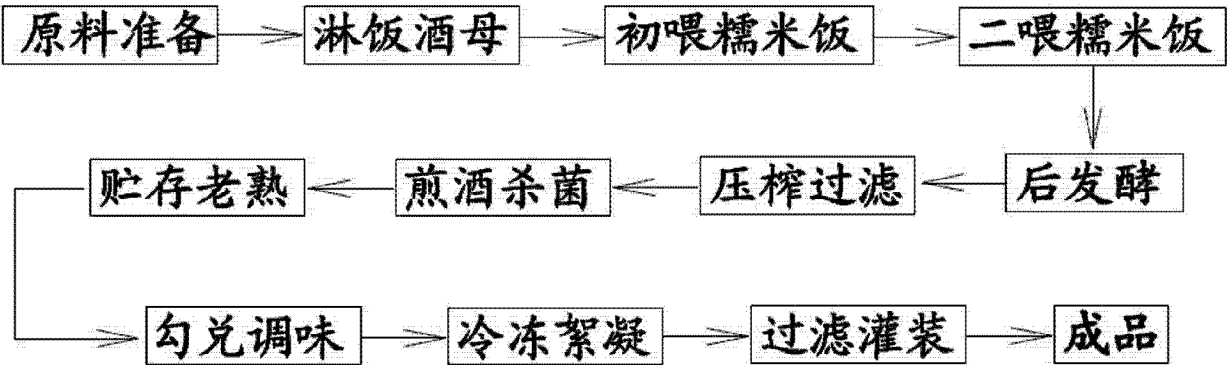


图 1