

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
C12G 3/02 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810212338.8

[43] 公开日 2009年6月24日

[11] 公开号 CN 101463310A

[22] 申请日 2008.9.8

[21] 申请号 200810212338.8

[71] 申请人 杨占江

地址 022150 内蒙古自治区呼伦贝尔牙克石  
市溪林路57号

[72] 发明人 杨占江

[74] 专利代理机构 北京汇泽知识产权代理有限公司

代理人 张颖玲 王黎延

权利要求书1页 说明书4页

[54] 发明名称

一种笃斯发酵果酒及其制备方法

[57] 摘要

本发明公开了一种笃斯果酒的制备方法，该方法包括如下步骤：第一步，采摘果实；第二步，筛选除杂；第三步，榨汁；第四步，发酵；第五步，杀菌。所述发酵即将笃斯果汁加入4~9倍笃斯重量的水，加盖适当封闭，发酵时间为2~3个月；其中第一步发酵时温度为12℃~16℃，时间为1~2个月；第二步发酵时温度为19℃~21℃，时间为1个月。本发明还提供根据所述方法制备的笃斯果酒，该果酒产生气泡，酒精度为4%~12%(V/V)，保持了笃斯自然的蓝黑色泽，保持了原果的风味，产生气泡，饮后清心爽口、风味纯正、口感饱满醇厚、营养丰富，有很高的保健价值。

1、一种笃斯果酒的制备方法，其特征在于，包括如下步骤：

第一步，采摘笃斯果实；

第二步，筛选除杂；

第三步，榨汁；

第四步，发酵：将第三步所得笃斯果汁加入 4~9 倍笃斯重量的水，加盖封闭，发酵时间为 2~3 个月；其中第一步发酵时温度为 12℃~16℃，时间为 1~2 个月；第二步发酵时温度为 19℃~21℃，时间为 1 个月；

第五步，杀菌：将第四步所得果料进行杀菌处理。

2、根据权利要求 1 所述笃斯果酒的制备方法，其特征在于，在第四步发酵完成后加入占笃斯果汁和水总重 0.2‰~0.3‰的蜂蜜在进行第五步杀菌处理。

3、根据权利要求 1 所述笃斯果酒的制备方法，其特征在于，第四步中发酵用水的 PH 值为 7，总硬度在 8 度以下，大肠杆菌不得检出。

4、根据权利要求 1 或 2 所述笃斯果酒的制备方法，其特征在于，第四步可在带有加热装置的发酵罐内进行。

5、根据权利要求 1 或 2 所述笃斯果酒的制备方法，其特征在于，第五步中采用巴氏杀菌方法或紫外线杀菌方法。

6、根据权利要求 1 或 2 所述方法制备的笃斯果酒，其特征在于，以笃斯果实为原料，榨汁后取果汁，加水封闭，低温发酵后杀菌处理而制成。

7、根据权利要求 1 或 2 所述方法制备的笃斯果酒，其特征在于，酒精度为 4%~12% (V/V)，并产生气泡。

8、根据权利要求 7 所述的笃斯果酒，其特征在于，含糖量为 8%~25% (W/W)。

## 一种笃斯发酵果酒及其制备方法

### 技术领域

本发明涉及一种果酒及其制备方法，具体来说，涉及一种笃斯发酵果酒及其制备方法。

### 背景技术

笃斯，*Vaccinium uliginosum* Linn 也叫蓝莓，学名笃斯越桔，主要分布在中国东北、俄罗斯、北欧、北美的同纬度地区，属高寒地区野生植物。耐水湿，喜阳，常生于满复苔藓的沼泽地，或温润山坡及疏林下，常聚生成片，在大兴安岭极普遍，以西部、北部、东部分布较多。

笃斯叶含熊果甙、熊果酸、洋梨甙、毛柳甙、4-羟苯基 $\beta$ -龙胆二糖甙、金丝桃甙、懈皮素 3-D-葡萄糖-L-鼠李糖甙、2-D-咖啡酰基熊果酚甙、异槲皮甙。又含焦性儿茶酚型鞣质 7.9~8.2%。新鲜果实中含糖分 8.57~11.8%，游离酸 2.2%，安息香酸 0.075%，鞣质 0.224%。

笃斯叶味苦、涩，性温，具有利尿，消炎，解毒之功能。作尿路消毒剂，主治尿道炎、膀胱炎、淋病、肾结石，并可用于风湿及痛风。叶中所含的熊果甙在碱性尿中分解，生成氢醌，故有治疗功效。果实味酸、甘，性平。有止痢作用。主治肠炎，痢疾。果实还可用于治疗维生素缺乏症。

果实酸甜，营养丰富，是酿造果酒最佳原料之一，笃斯果实大约在 8 月 20 日到 9 月 10 日间成熟，果实可食，每百克鲜品含蛋白质 2.37 克、脂肪 0.53 克、碳水化合物 6 克、果酸 2.3 克、胡萝卜素 0.25 毫克、维生素 C 53 毫克，还含有钾、钠、镁、铜、锌、铁、锰、镍、铅、钴 11 种矿物元素及 19 种氨基酸。

随着人们生活水平的提高和绿色食品的认同，人们对含有添加剂和碳酸饮品的需求在减少，对纯天然绿色饮品逐步增加。本研究采用发酵方法，通过多次试验确定出笃斯发酵果酒的最佳发酵条件及生产工艺参数，酿造出风味纯正、

酒体丰满、营养丰富的笃斯发酵果酒，为充分利用笃斯资源开辟了一条新途径。

## 发明内容

本发明的目的之一是提供一种笃斯果酒的制备方法。

本发明的另一个目的是提供一种采用发酵方法制成的笃斯果酒。

本发明所述笃斯发酵果酒的制备方法，包括如下步骤：

(1) 采摘果实：必须在笃斯成熟期内尽快采摘，避免果实破损。

(2) 筛选除杂：将采摘下来的笃斯果实进行筛选，去除杂质，冲洗干净。

(3) 榨汁：尽量有效地防止空气的混入，减轻和防止原料在榨汁过程中发生有损果汁色、香、味的不利变化。

压榨设备的种类很多，笃斯榨汁优选两种机型：①液压榨汁机；②螺旋压榨机，这两种榨汁机生产能力大，出汁率高。榨汁出汁率的计算方法：

出汁率=榨出的汁液重量/加工的果蔬重量×100%

(4) 发酵：

发酵用水的处理：发酵用水需满足下列要求：发酵用水的PH值为7，总硬度在8度以下，大肠杆菌不得检出。水的总硬度大于8度的，可以采用目前常用的软化设备如离子交换器等进行水的软化处理。可用砂棒过滤器和活性炭过滤器进行水过滤。

发酵：将榨汁所得笃斯汁液投入发酵罐中，再加入4~9倍笃斯汁液重量的水，加盖适当封闭，发酵时间为2~3个月。其中第一步发酵时温度控制在零上12℃~16℃，时间为1~2个月；第二步发酵时温度控制零上19℃~21℃，时间为1个月。

发酵后可加入占笃斯汁液和水总重0.2‰~0.3‰的蜂蜜。

发酵时间和温度直接关系到果酒的质量和风味。发酵最好在地窖中进行，为保证发酵过程中保持一定的温度，发酵罐中可安装加热装置。

注意发酵车间环境卫生，保证空气洁净，对生产设备及容器经常清洗消毒，特别是发酵室内必须树立明确的无菌观念。

(4) 杀菌：将发酵后的果料加入立式杀菌缸进行杀菌处理，进入果料混合罐，罐装、封盖。

紫外线杀菌是新近发展起来的一种杀菌消毒技术，杀菌消毒速度快，不改变水的理化指标，是本发明的优选杀菌方案。也可以采用巴氏灭菌或与其他杀菌方式联用。

果料混合罐罐体应密封隔热。

本发明所述方法制备的果酒保持了笃斯原果风味及色泽，呈自然蓝黑色泽，香型浓郁，酒精度为 4%~12% (V/V)，含糖量为 8%~25% (W/W)，并产生气泡，气泡为自然发酵形成的气泡，不是通过加二氧化碳所产生的气泡，饮后清新爽口，口感饱满醇厚。

本发明以笃斯果汁为主要原料，克服制作中的难点，摆脱传统工艺，以不改变野果的原有成份为原则，发酵过程中无需借助发酵菌种、酵母和发酵剂，采用低温自然发酵，制备的果酒融合了汽酒的优点，风味纯正、酒体丰满、有益健康，是一种天然无污染的绿色健康饮品。

## 具体实施方式

### 实施例 1

将采摘下来的笃斯鲜果筛选除杂后，榨汁后称取果汁 100kg，加入 400kg 的水，加盖适当封闭（不密封），进行自然发酵。第一步发酵时温度控制在 12℃，时间为 2 个月；第二步发酵时温度控制在 19℃，时间为 1 个月，同时加入 100g 市售蜂蜜。将所得果料装入杀菌缸进行紫外线杀菌时间消毒后罐装、封盖。制备的笃斯发酵果酒酒精度为 12% (V/V)，含糖量为 24% (W/W)，并产生气泡

所用发酵用水 PH 值为 7，总硬度为 7，大肠杆菌未检出。

### 实施例 2

将采摘下来的笃斯鲜果筛选除杂后，榨汁后称取果汁 100kg，加入 900kg

的水，加盖适当封闭（不密封），进行自然发酵。第一步发酵时温度控制在零上 16℃，时间为 1 个月；第二步发酵时温度控制在零上 21℃，时间为 1 个月，同时加入 300g 市售蜂蜜。将所得果料装入杀菌缸进行巴氏杀菌消毒后罐装、封盖。制备的笃斯发酵果酒酒精度为 7% (V/V)，含糖量为 8% (W/W)，并产生气泡。

所用发酵用水 PH 值为 7，总硬度为 6，大肠杆菌未检出。

### 实施例 3

将采摘下来的笃斯鲜果筛选除杂后，榨汁后称取果汁 100kg，加入 600kg 的水，加盖适当封闭（不密封），进行自然发酵。第一步发酵时温度控制在零上 14℃，时间为 1 个月；第二步发酵时温度控制在零上 20℃，时间为 1 个月，同时加入 210g 市售蜂蜜。将所得果料装入杀菌缸，联合巴氏杀菌和紫外线杀菌后罐装、封盖。制备的笃斯发酵果酒酒精度为 8% (V/V)，含糖量为 15% (W/W)，并产生气泡。

所用发酵用水 PH 值为 7，总硬度为 6，大肠杆菌未检出。