

5 James J. Spadaro at. Food uses for cottonseed protein. J.

A. O. C. S., 1979, 56(3): 422-424.

悬钩子果汁及果汁饮料研制

王发林 甘肃省果树所 730070

1 前言 目前,国内外软饮料越来越重视天然原料,果汁已朝着含维生素 C 丰富的野生果方向发展。如用沙棘、山枣、野蔷薇、黑加仑子加工制成的果汁及果汁饮料,深受消费者的欢迎。

悬钩子是我国人民长期食用的一种野果,悬钩子在甘肃陇南山区及临夏州西南部阴湿山区广泛分布。悬钩子果实、含有丰富的营养物质、据测定,每100 g 果实、总糖5.56 g、总酸(以柠檬酸计)1.95 g、维生素 C 300~1040 mg,含18种氨基酸,总量9.37 g,还含有钙、磷、镁、钾、锌、铁等人体必需的微量元素。长期以来未得到加工利用,为了发展山区经济,扩大可食资源的利用,自1989年,我们在前人资源调查的基础上,根据悬钩子果的特点进行了悬钩子果酒,悬钩子果汁及果汁饮料的研制。

2 工艺流程及说明

2.1 工艺流程:

原料采收→分选、除梗→洗涤→热浸提汁→原汁→过滤→澄清→精滤→调和→灭菌→热罐装→封口→检验→冷却→擦瓶→检验→帖标→装箱→入库。

2.2 工艺说明

2.2.1 原料采收、分选和除梗:悬钩子为聚合果,采收时往往带有长长的果梗;果实来源野生,不免混有杂质、杂物及烂果,因此入厂后首先应进行除梗和分选,或直接收购处理好的果实,以保证质量。除梗、分选后的果实如不能及时加工,应摊凉至干备用。

2.2.2 洗涤:悬钩子果虽无农药污染,但在生长、采收、运输等过程中,风吹土扬,易使杂质混入,所以进一步加工前,必须用流水充分洗涤,

除去泥土杂质和所附微生物。

2.2.3 热浸提汁:悬钩子果的特点是核多肉少,果实汁液极少,果核与果肉之间有一层绒毛,果肉中的果胶含量和蛋白质含量较高,采用传统的破碎加热水提取有效成份,分离原汁很困难,给后续工序的澄清、过滤带来不便。经过试验,采用全果、中温、双效逆流浸提工艺提取的原汁,色泽、风味、浸出物浓度达到理想结果。

2.2.4 过滤、澄清、精滤:浸提汁粗滤除去碎果、种子等杂物后,进行澄清。经过对明胶、单宁、琼脂、皂土等下胶材料试验后,使用琼脂澄清悬钩子原汁取得了好的效果。澄清后的果汁在配料之前需要进行精滤。

2.2.5 调和:悬钩子原汁酸度较高、品尝后余味不够纯正,为了得到理想的悬钩子汁及果汁饮料,需要对原汁进行调配。

悬钩子汁所用配料为:(1)70%的一级白砂糖溶液。(2)用桂皮粉、丁香粉混合浸提汁配成的70%的“美味”糖浆。

悬钩子果汁饮料所用配料为:(1)较低浓度的一级白砂糖溶液。(2)食用甜菊甙。

2.2.6 灭菌、装填、密封和冷却:在没有巴氏瞬间杀菌装置情况下,可用铝锅或不锈钢夹层锅代替,也可用全自动开水器代替,但产品质量受到影响。

将配合好的果汁注入铝锅或不锈钢夹层锅中,加热至80~85℃,保持5 min,(1)通过加热除去混入的气体。(2)杀灭微生物。趁热罐装至满,立即加盖密封,再投入预先准备好的杀菌锅内,水温不超过80℃,保持20 min,即可达到杀

菌的目的。然后快速冷却,为了防止快速冷却时瓶子的破裂,采用逐渐降温的办法,最终阶段冷却至40℃左右。

2.2.7 擦瓶、检验、贴标、装箱、入库:经杀菌冷却后,擦净瓶表面,检验合格后,贴标入库。

3 结果和讨论

3.1 悬钩子是天然的野生浆果,没有化学、农药污染,它具有天然的有机酸和色素及丰富的维生素C,用它研制的果汁饮料,不添加任何人工合成色素和香精。

3.2 用“美味”糖浆时,用量要严格,并要注意桂皮粉、丁香粉之间的比例和用量。甜菊甙的添加量也必须掌握好,否则果汁中会有草药味。

3.3 悬钩子果汁及果汁饮料的质量标准

3.3.1 感官指标

色泽:金黄色、澄清透明、久置无退色现象,久置允许有微量果胶沉淀。

香味:具有悬钩子果特有甜香、协调。

滋味:酸甜适口、无异味。

3.3.2 理化指标

悬钩子果汁:

总糖(g/100 ml) 30 ± 2

总酸(以柠檬酸计 g/100 ml) 1.0 ± 0.1

悬钩子果汁饮料(含原汁50%)

总糖(g/100 ml) 11 ± 1

总酸(以柠檬酸计 g/100 mg) 0.6 ± 0.1

3.3.3 卫生指标

符合 GB 2759-81《冷饮食品卫生标准》

3.4 悬钩子果不仅能生产果汁及果汁饮料,还可研制开发果酒、汽酒,汽水等产品。

3.5 悬钩子果原料丰富易取,无污染,但存在着除果梗难的问题。悬钩子果采摘时往往带有大量的果梗,人工摘除比较费工,大量加工时,应考虑机械除梗的途径。

野生玫瑰果果汁几种提取及保存方法

陈建军 王景辉 王东升 吉林省林业科学研究所 130012

玫瑰(*Rosa rugosa* Thunb)是一种经济价值很高的经济植物,玫瑰精油是世界名贵香料,果实高含量的Vc,具有很高的利用价值。东北、辽东半岛特别是图们江下游分布的大面积野生玫瑰,群落集中,贮藏量大,开发利用十分方便。本文报导野生玫瑰果的成分,果汁提取和果汁保存方法,为进一步开发利用这一资源提供参考。

1 材料与方法 供试材料来源于吉林省珲春地区野生玫瑰果。8月采集完全成熟的果实,用塑料袋封藏,贮于低温窖中保藏。

1.1 方法

1.1.1 果实成分分析

含水量测定采用重量法。

总糖定量采用兰-埃农法。

总酸定量采用滴定法。

蛋白含量测定采用半微量凯氏定氮法。

Vc含量测定采用2,6-二氯酚靛酚滴定法。

果胶含量测定采用重量法。

1.2 4种果汁提取方法

选取充分成熟的果实,剔除伤、虫、烂果,去除萼片及果梗,用清水漂洗,沥干水分后,破碎成4~8瓣,加等重量的水,按以下4种方法提汁,并每隔30 min测一次果汁中Vc含量。

1.2.1 冷浸,常温下冷水浸泡提汁。

1.2.2 温浸,恒温 $50 \pm 2^\circ\text{C}$ 条件下提汁。

1.2.3 真空温浸,真空度控制于53.2 kPa,温