

配至规定浓度后立即包装。

1.1.14 冷冻保存。冷却包装好的产品在一18~ -25℃保存。

1.1.15 浓缩汁解冻。采用空气自然解冻,水浸解冻,热水解冻等方式均可^[4]。

2 产品质量标准要求

2.1 感官指标

色泽	液汁呈半透明褐色液体
滋味与气味	具有白菜特有的香味与气味、无异味
组织与形态	液汁呈半透明均匀,悬浮不分层,无沉淀现象
杂质	无外来杂质存在

2.2 理化指标

可溶性固形物	42±2°Bx
pH 值	5.0~6.8
总糖(以转化糖计)	40%±0.5%
重金属每 kg 制品中	铜不超过 10 mg、铅不超过 2 mg、砷不超过 0.5 mg。

2.3 微生物指标。

细菌总数	<3000 个/ml
大肠菌群	0 (每 100ml 样品近似数)
致病菌	不得检出

3 讨论

3.1 加工时间。从榨汁到煮沸应在极短的时间内进行。由于菜汁在常温下极易被微生物污染,变质,所以必须在短时间内完成。

3.2 原料品质。原料品质的好坏,影响着最终产品质量,正常原料可溶性固体物在 2.5~4.5°Bx,酸度在 5.8~6.8, pH 值低于 5.8 时,原料将会有变质,腐败现象,故原料在投产前均需检验,合格后方能生产。

3.3 打浆原汁出汁率,与磨浆颗粒大小与榨汁机筛孔直径等有关,必须掌握好破碎磨浆的程度,提高出汁率。

3.4 浓缩参数控制。浓缩时浓度随真空度的大小而变化,尽量采用高真空、低温控制:在 50~60℃,真空度在 0.096~0.099 MPa (720~740mmHg) 蒸汽压力 0.196~0.294 MPa (2~3kg/cm²)。

低糖山药脯的制作

聂理 程扬 南京农业大学基础部生化教研室 210014

山药是人们所熟悉的农产品,它既可作菜肴,又可作保健滋补品用。在我国有着丰富的自然资源。可惜的是山药不宜长期贮存,每年冬季山药因霉变等损失高达 50%以上,我们试制出了低糖山药脯这一新型保健食品,改善了山药的口感和风味;成品可在常温下存放 1 年以上不变质,不返砂,不粘结,且不含糖精和色素。

1 工艺流程

选料→刨皮、清洗→切块→护色和硬化→漂洗、沥

水→一次性糖煮→浸糖→捞起、冲洗→沥干→摊盘→烘烤→出炉→摊凉→包装→成品

2 工艺说明

2.1 选料:无霉变的山药。

2.2 护色和硬化:刨皮和切块的山药遇空气易氧化变色,应立即浸入水质较硬的井水中浸泡 8~12 h。

2.3 糖煮:以 50%左右的糖浆,配入适当的香料等成分进行 1 次性糖煮,既达到了低糖的目的,又可降低成本。

2.4 浸糖:煮透的山药移入含糖浆的池中浸泡1天即可。

2.5 烘烤:50~75℃烘烤至成品含水量达12%~15%时为止,期间翻动数次。

3 成品质量指标

3.1 感观指标

色泽:浅黄色半透明

形态:条形或片形,表面干爽。

口感:甜而不腻,略有韧性。

3.2 理化指标

含糖 40%~50% 含水 12%~18%

3.3 卫生指标

细菌总数 ≤ 750 个/s

大肠杆菌 ≤ 30 个/s

致病菌:不得检出

3.4 保质期 1 年

4 注意事项

4.1 生产中避免使用铁制品,否则产品色泽不好。

4.2 注意卫生。如一旦发现糖浆有异味或出现絮状物时,应停止使用。

4.3 不使用糖精和色素,苯甲酸钠用量 $< 0.05\%$ 。

来 稿 摘 刊

乳酸锌添加剂测定方法的改进

韩丽萍 沈卫荣 江 莹 陕西省微生物研究所 710043

乳酸锌生产过程中常用 $Mg(OH)_2$ 或 $MgCl_2$ 絮凝沉降去除发酵醪中的杂质和菌丝蛋白,所以成品乳酸锌中往往杂有 Mg^{2+} 、 Ca^{2+} 及其乳酸盐类。在用 EDTA 测定乳酸锌时常因溶液中有 Ca^{2+} 而影响结果的精确度,因而使用 NH_4F 掩蔽 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 能提高检测结果的灵敏度与精确度,有应用价值。其方法是取样品 0.3g (精确到 0.0002g),加水 30 ml,溶解后加氨—氯化

铵缓冲液 (pH10) 10ml,随即加氟化铵溶液 5 ml,摇匀放置 1~2 min,加铬黑 T 指示剂少许,用 0.05 mol/L 乙二胺四乙酸二钠溶液滴定到纯兰色,记下用量,用下列分式记算乳酸锌百分含量。

乳酸锌% =

$$\frac{\text{乙二胺四乙酸二钠溶液量(ml)} \times \text{克分子浓度(mol/L)} \times 0.2974}{\text{样品质量(g)}}$$

冷原子吸收光谱法测酒中氰化物

易 娟 张学焱 重庆市卫生防疫站 630042

用异烟酸—吡唑酮比色法、吡啶—巴比妥酸比色法以及吡啶盐酸联苯胺比色法测定蒸馏酒中的氰化物,用试剂多,繁琐;吡啶有毒;乙醇对吸光度影响较大,测定时会有误差。用 Hg^{2+} 与氰化物形成稳定的络合物以促进 Hg^{2+} 歧化,放出 Hg^0 ,于 253.7 nm 处用冷原子吸收光谱测定,间接求出氰化物含量,避免了乙醇干扰,简单方便。其方法是取 6ml 2 $\mu g/ml$ Hg^{2+} 溶液 (pH4.0) 于蒸汽发生瓶中,盖紧瓶塞于温

水浴中,通入流速为 1 L/min 的载气,至基线稳定后切断原电源,加入 10 ml 酒样,塞紧瓶塞以 800 ml/min 通入载气,读取峰高值,并按

氰化物含量 (mg/L) =

$$\frac{\text{氰化物测出峰高 (nm)} \times \text{氰化物标准含量 (w)}}{\text{氰化物标准峰高 (nm)} \times \text{酒样体积 (v)}}$$

计算含量。本法回收率 96.5%,标准偏差 1.58×10^{-2} 。