

5. 粮食及其加工品储藏、美国谷物化学协会编中国财政经济出版社1979年10月

6. 极薄薄膜及复合薄膜的挤出成型西德E. 韦勒等著陈文英、张鹤丽译中国财政经济出版社1980年11月

7. 催化剂手册

东京工业大学、东京大学、北海道大学、东京农工大学、尼等主编

8. 国外粮油科技1981年1期

9. 粮油检验粮油检验编写组中国财政经济出版社

10. 油脂酸败及其检验:

天津市防疫站翻译, 日本资料山西省防疫站翻印1982年

11. 谷类油脂田仁材著科学出版社1983年

12. 油气储运1984年第三卷第三期RP-20

蜜沉沉糟重发酵生产白酒

福安县酒厂 林灿松

我区主要产品蜜沉沉酒为省名酒, 1984年在全国酒类大赛中获轻工部银杯奖, 年产可达1000吨, 以往把糟作为饲料出售。为了给企业多增利益, 开展对酿酒下脚料的综合利用, 我们做了关于进行蜜沉沉糟重发酵生产白酒的试验, 并投入了正常生产。

一、原辅材料分析

1. 蜜沉沉糟: 酒度: 8.6 总酸: 1.05克/100克 水份: 40% 淀粉: 15.6% 残糖: 14.8%。

2. 谷壳含水份: 12.7% 吸水量 120克/100克 松度: 12.9克/100ml

3. 高粱曲: 糖化力 405 单位/克 水份: 15.7% 淀粉: 41.1% 酸度: 1.20克/100克 液化力: 92分钟

4. 液体曲: 糖化力6200单位/克 pH: 0.8

5. 麸曲: 出酒率 105 斤 液化力: 68分钟 pH5 68分钟 糖化力: 340单位/克

二、生产工艺

蜜沉沉糟→破碎→加谷壳→上甑→蒸馏→出酒→出甑→扬冷→加浆(水), 加糖化酶→加高粱曲, 麸曲→拌曲→入池→发酵→出池→上甑→蒸馏→出酒→掉渣。

三、工艺条件

1. 谷壳添加量20%

2. 糖化酶6000单位/克以上添加量 0.5%

3. 高粱曲400单位/克以上添加量8%

4. 麸曲添加量 0.5%

5. 糖化酶用水稀释, 下酶温度 55°C

6. 高粱曲、麸曲下曲温度 28°C

7. 入池品温 26°C

8. 发酵周期 15 天

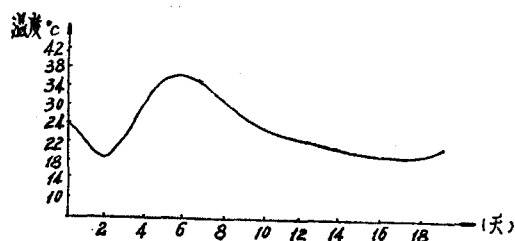


图 1

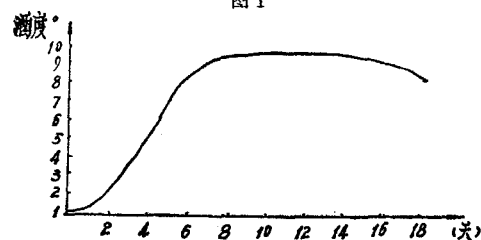


图 2



图 3

四、发酵后酒醪分析

酒度: 9.5 总酸1.13克/100克 水份, 58.6%

五、发酵品温、酒度、酸度变化情况

1. 品温变化(见图1)

2. 酒度变化(见图2)

3. 酸度变化(见图3)

六、实验结果

以每100斤蜜沉沉糟计第一次蒸馏得率为46°白酒180斤, 第二次经发酵后蒸馏得率为46°白酒215斤, 共计得率为46°白酒395斤。可为企业多增收收入3.8万多元。

农村专栏

香油掺假检验

——Baudouin(包道因)反应的改进经验

河北省卫生防疫站 叶世柏 陈艳华

香油(麻油)是胡麻科植物芝麻的种子用冷压法制得的。油中主要成分为油酸, 亚油酸, 软脂酸、硬脂酸等脂肪酸的甘油酯。此外, 尚含芝麻素、芝麻酚、芝麻林素等。

近年来, 随着食品工业迅速发展, 农贸市场十分活跃, 新的经济形式正在形成和完善, 少数缺乏商业道德的人, 出售掺假食品, 严重影响消费者的利益。其中香油掺假, 就是较为普遍的一项。

芝麻酚可与蔗糖(0.1g)的盐酸(10ml)溶液反应, 使酸层呈现红色。此反应的缺点是红色仅产生在油层与酸层的界面处并且颜色不断。加深直至变为黑色。因此, 仅可做为香油的定性反应。我们在原反应的基础上做了一些条件试验, 拟定了一个新的反应条件, 可用于香油的含量测定, 用以鉴别掺假香油。

一、反应条件

用石油醚溶解油样, 取含油样的石油醚液与蔗糖盐酸液反应, 不断轻摇使反应充分。加蒸馏水稀释盐酸液浓度, 使反应停止, 稳定溶液颜色。水层既可比色定量。

二、仪器与试剂

1. 72型分光光度计。

2. 10ml具塞比色管。

3. 石油醚(沸点60~90°C)。

4. 蔗糖盐酸液: 取1克蔗糖溶解于100毫升浓盐酸中, 搅拌溶解(临用时新配)。

5. 香油基础液: 精密称取纯香油2.5克, 加石油醚溶解, 并定容至50毫升, 每毫升含香油0.05克。

三、操作方法

精密称取油样0.25克, 加石油醚溶解并定容至5毫升。取出1毫升置于10毫升比色管中。另取香油基础液0、0.2、0.4、0.6、0.8、1.0毫升(相当香油0、0.01、0.02、0.03、0.04、0.05克)分别置于10毫升比色管中。样品管与标准管内加石油醚至3毫升, 加蔗糖盐酸液3毫升。缓缓摇动15分钟, 于各管加大蒸馏水2毫升, 摇匀, 弃去石油醚层, 水层即可在520nm处测定吸光度值, 样品与标准进行比较, 即可算出油样中的香油含量。