

通过以上3种预处理工艺的综合运用,最终使苹果渣中还原糖的得率达到53.0%,比其他处理方式得到的还原糖量得率(10%~30%^[4])有大幅度的提高。意味着燃料酒精得率的大幅度提高。

2.4 燃料酒精发酵实验

用耐高温酒用干酵母发酵苹果渣糖化液,最终所得乙醇为302.5 mL/kg干渣。文献报道的苹果渣燃料酒精的最高产率为178.4 mL/kg干渣^[6],本工艺得到的燃料酒精的产率比文献报道的最高产率提高了69.6%。

3 结论

本研究表明,经蒸煮、果胶酶酶解、纤维素酶酶解3种处理工艺可以提高苹果渣中还原糖的得率。通过单因素实验和正交试验优化3种处理工艺,得出的最佳工艺条件为:常压蒸煮30 min;果胶酶的酶解时间为2.5 h,最适反应温度45℃,初始pH 3.6,酶添加量为0.2%;纤维素酶的最适添加量为0.6%。经过以上3种苹果渣预处理工艺处理后,最终发酵得到的酒精产率为302.5 mL/kg干渣,比文献报道的最高产率提高了69.6%,可以作为燃料酒精新的来源之一,具有很好的应用开发价值。

参考文献:

- [1] Campbell, C. J. and J. H. Laherrere. The end of cheap oil[J]. Sci. Am, 1998(3): 78-83.
- [2] 刘家建, 陆怡. 纤维素酶的研究及应用综述[J]. 林产化工通讯, 1995(1): 6-9.
- [3] 杨斌, 高孔荣. 甘蔗渣的糖化及转化为酒精的研究概况[J]. 食品与发酵工业, 1995(6): 61-65.
- [4] 赵凯, 许鹏举, 谷广焯. 3,5-二硝基水杨酸比色法测定还原糖含量的研究[J]. 食品科学, 2008, 29(08): 534-536.
- [5] 杨保伟. 苹果渣基质柠檬酸产生菌株的选育及固态发酵条件研究[D]. 西安: 西北农林科技大学, 2004.
- [6] 李静, 李安民. 鲜苹果渣制备酒精的工艺研究[J]. 工艺探讨, 2009(4): 60-63.
- [7] 李彩凤, 杨福有, 黄建文, 等. 苹果渣中果胶、单宁、有机酸含量测定及利用[J]. Journal of Animal Science and Veterinary Medicine, 2005, 24(1): 30.
- [8] 张玉臻, 林学政, 刘宏. 苹果渣皮固态发酵的研究[J]. 食品与发酵工业, 1996(3): 29-32.
- [9] 杨福有, 祁周约, 李彩凤, 等. 苹果渣营养成分分析及饲用价值评估[J]. 甘肃农业大学学报, 2000(3): 340-344.
- [10] 李文哲, 宋纪蓉, 张小里. 苹果渣酶解制备柠檬酸[J]. 应用化学, 2000, 17(5): 547-549.

21 件酒类商标获驰名商标认定

本刊讯 据《华夏酒报》报道 5月27日,国家工商总局通过其官方网站公布了在商标管理案件、商标异议案件及商标异议复审、争议案件中认定的中国驰名商标名单,21件酒类商标、2件酿酒原料商标获认定。

其中,国家工商总局商标局在商标管理案件中认定的289件驰名商标中,安徽皖酒制造集团有限公司的“皖及图”、湖南德山酒业营销有限公司的“德山及图”、内蒙古蒙古王实业股份有限公司的“蒙古王”、吐鲁番楼兰酒业股份有限公司的“楼兰 LOULAN”、黑龙江兴安红酒有限公司的“越橘庄园 YUAJUZHANGYUAN”、四平金士百啤酒股份有限公司的“金士百 jinsben 及图”、江西大井冈科技实业有限公司的“井冈牌及图”、湖南重庆啤酒国人有限责任公司的“生态”、湖南武陵酒业有限公司的“武陵”、山东景芝酒业股份有限公司的“景芝及图”、河南皇沟酒业有限责任公司的“皇沟及图”、辽宁铁刹山酒业有限责任公司的“铁刹山”、重庆市江津酒厂(集团)有限公司的“几江”、内蒙古鸿茅实业股份有限公司的“鸿茅及图”、四川绵竹剑南春酒厂有限公司的“东方红 DONGFANGHONG”以及新疆第一窖古城酒业有限公司的“古城及图”等16件商标获认定。

国家工商总局商标局在商标异议案件中认定的24件驰名商标中,安徽古井贡酒股份有限公司的“古井及图”、内蒙古河套酒业集团股份有限公司的“图形”等2件商标获得认定。

国家工商总局商标评审委员会在商标异议复审、争议案件中认定的83件驰名商标中,北京龙徽酿酒有限公司的“龙徽 DRAGON SEAL 及图”、河南杜康酒业股份有限公司的“杜康及图”、广东省九江酒厂有限公司“远航及图”等3件商标获得认定。

另外,2件酿酒原料商标也同时获得驰名商标认定,分别是新疆生产建设兵团农业建设第二师二十七团的啤酒花商标“天湖 TIANHU 及图”和河北四海发展股份有限公司的酿酒麦芽商标“四海及图”。

业内人士指出,从新认定的酒类驰名商标看,一些区域性名酒企业知识产权意识明显增强,标志着一些酒类企业越来越重视品牌建设。同时,通过驰名商标的认定,将极大地提升企业品牌核心竞争力,为这些企业进一步开拓市场树立了良好的品牌形象。(赵禹文 小小荐)

来源:华夏酒报 2011-6-10