

五粮液核心科技再获一等奖

近日,五粮液和江南大学共同完成的科技成果《我国特色酿造微生物新种挖掘及其在浓香型白酒酿造中的应用》荣获“2023年度中国轻工业联合会科学技术进步奖”一等奖。

中国轻工业联合会科学技术进步奖属于国家部级科技奖励,代表轻工行业最高级别的技术奖励。此次获奖,充分体现了行业对五粮液坚守品质为基、文化铸魂、守正创新,持续塑造、巩固和提升核心竞争力的肯定,标志着五粮液在科技创新领域再获权威认可。

此次获奖的科技成果在行业内首次确定并分离了窖泥优势己酸菌 *Caproicibacterium lactatifermentans* (解乳酸己小杆菌, JNU-WLY1368 菌) 和优势丙酸菌 *Proteiniphilum propionicum* (丙酸嗜蛋白菌, JNU-WLY501 菌) 等为代表的核心功能菌,揭开了浓香型白酒核心微生物的科学奥秘,解决了白酒行业半个世纪以来,对窖泥核心优势功能菌(特别是优势己酸菌)种类及其代谢机理认识不清的难题;进一



步开发了优质窖泥菌群工业化扩培应用技术、窖泥微生态稳态维护技术等系列技术,形成了浓香型白酒提质增效的关键技术体系。

该项研究成果已应用于五粮液白酒生产实践中,特别是在公司高质量倍增工程中大幅提升了窖池的生产效率,对稳定窖泥优势微生态、提升原酒风味及感官等方面,发挥了重要作用,并取得了显著的经济社会效益。

近年来,五粮液高度重视以现代科学技术手段解码五粮液传统酿造技艺,揭示了五粮液酿造背后的科学精髓。公司持续加强对稀缺酿造微生物种质资源的挖掘与深度研究,近三年已在国内外公开报道多个核心功能微生物新菌种,为浓香型白酒乃至白酒行业的理论研究及生产应用奠定了坚实基础,不断提升并刷新业界对白酒酿造的科学认识水平与层次。

■技术前沿

贵州茅台申请“毕赤酵母新用途”专利

4月10日,据国家知识产权局公告,贵州茅台酒股份有限公司申请一项名为“一种毕赤酵母的新用途”,公开号CN117844659A,申请日期为2023年12月。

专利摘要显示,本发明属于酿酒以及微生物发酵技术领域,涉及一种毕赤酵母的新用途。本发明提供了一种毕赤酵母在果酒降奎宁酸和/或单独发酵产果酒和/或产花果香气果酒方面的应用,所

述毕赤酵母选自保藏编号为CGMCC No:14068的库德里阿兹威氏毕赤酵母(*Pichia kudriavzevii*)。本发明经研究发现,所述菌株可以显著降低蓝莓果酒中奎宁酸的含量;与此同时,所述菌株还可以单独发酵产果酒,无须额外添加产酒酵母进行发酵,其独立发酵产乙醇的含量可高达12.7% vol,且在发酵产蓝莓果酒过程中,在产花果香气物质方面具有显著的优势。

国内葡萄酒香气研究获突破

近日,可克达拉职业技术学院在提升葡萄酒特征香气研究中取得突破。研究成果以“Site-Directed mutagenesis of VvCYP76F14 (Cytochrome P450) unveils its potential for selection in wine grape varieties linked to the development of wine bouquet”为题,在国际食品科学领域久负盛名的一区Top学术刊物《Journal of agricultural and food chemistry》在线发表。

通过一系列前沿科技手段,如蛋白质AI模拟、体外大肠杆菌异源表达、酶促动力学等深入研究,最终揭示了不同酿酒葡萄中CYP76F14酶催化活力的差异与其对应葡萄酒香气特征之间的联系。

这一发现表明,CYP76F14酶作为一个关键分子鉴别标签,能够精准且快速地鉴定出不同香气强度的酿酒葡萄品种,为酿酒行业的品质控制和产品创新提供了有力的科学依据。

GREEN

绿色生活, 低碳出行

