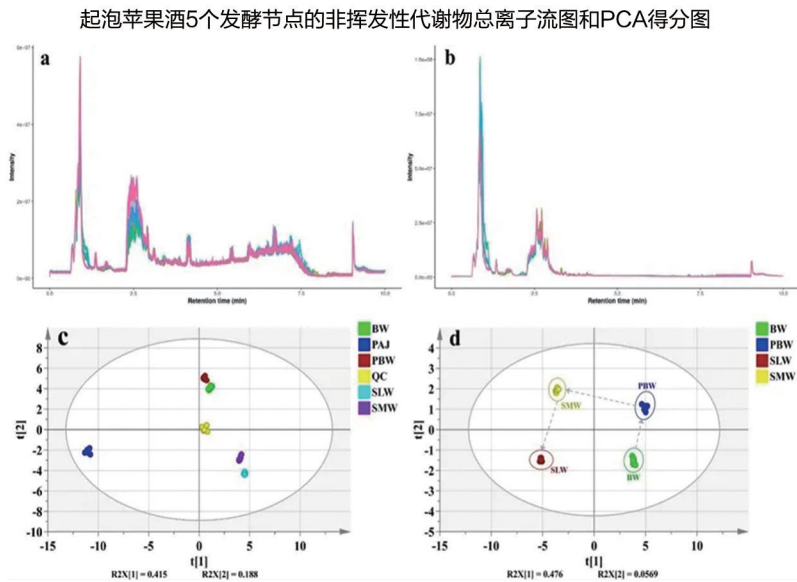


起泡苹果酒发酵过程中的代谢产物探析

11月,西北大学岳田利教授团队在国际Top期刊《Food Research International》发表题为“非靶向代谢组学与化学计量学相结合,揭示了两种起泡苹果酒发酵阶段不同的代谢谱”的研究性论文。该研究使用非靶向代谢组学追踪了起泡苹果酒整个发酵过程的5个关键节点,鉴定出634种非挥发性代谢物和83种挥发性代谢物。

起泡苹果酒是苹果酒的一种产品,它经历了两个发酵过程,其中,二氧化碳被密封在酒体中,从而使其具有独特的风味,并区别于传统的苹果酒饮料。起泡苹果酒的第二次阶段发酵在瓶中或罐中进行,不同的特定芳香化合物从酵母细胞中产生并释放到苹果酒中,增强了酒体香气的芳香复杂性。

两个发酵阶段对起泡苹果酒中非挥发性化合物的变化都有显著的影响,相比之下,二次发酵时间和巴氏灭菌对起泡苹果酒的影响相对较小。在起泡苹果酒第二次瓶内发酵的中期到后期之间,负责调节鞘脂平衡的 phytosphingosine 1-phos



-phate 发生了显著变化。第二次压力发酵过程导致氨基酸和糖的总含量降低,促进了核苷和核苷类化合物的产生,并增加了挥发性化合物的含量,导致起泡苹果酒的特征香气显著增加:芳樟醇、 β -大马烯酮、乙酸酯和乙酯。

此外,在压力和乙醇的双重胁迫下,酿酒酵母Y41能够维持活跃的硫

胺素代谢、苯丙氨酸和酪氨酸代谢,激活乙醇降解、海藻糖降解、激素合成、短链脂肪酸线粒体氧化和氨基糖代谢等代谢途径,导致起泡苹果酒中芹菜素、柚皮素、紫杉叶素、吡哆醇、硫胺素、嘌呤和脂质含量增加。

这些结果将有助于我们进一步了解酿酒酵母在不同发酵环境下的代谢变化。

■技术前沿

五粮液获“白酒丢糟生物炭及其应用”专利

天眼查App显示,五粮液新获得一项发明专利授权,专利名为“白酒丢糟生物炭及其应用”,专利申请号为CN202310427557.2。

专利摘要显示,本发明公开了一种白酒丢糟生物炭及其应用,属于白酒副产品再利用技术领域。本发明为实现白酒丢糟副产品的有效资源化处理,提供了一种白酒丢糟生物炭,包括:白酒丢糟烘干后直接与水混合,或粉碎过筛后与

水混合,经共沸处理、冷冻和冻干后,得预处理丢糟;预处理丢糟经二次炭化,即得。

本发明通过对白酒丢糟进行共沸处理、冷冻和冻干处理,并采用连续式低温热解和高温热解完成丢糟的二次炭化,有利于生物炭初始孔径的形成和孔结构的改善,工艺操作简单,对设备要求低,增强丢糟生物炭在白酒后处理中的吸附性能,提高白酒丢糟利用价值。

舍得酒业获“一种分体式的动态密封装置”专利

天眼查App显示,舍得酒业新获得一项实用新型专利授权,专利名为“一种分体式的动态密封装置”,专利申请号为CN202420797288.9。

专利摘要显示,本实用新型属于封窖装置技术领域,特别涉及一种分体式的动态密封装置。其技术方案为:一种分体式的动态密封装置,包括深槽基座和上盖,深槽基座设置有密封槽,上盖的

边沿设置密封挡边,密封挡边插入密封槽内;密封挡边的高度不小于密封槽的深度,密封槽的深度不小于粮醅因发酵而下降的高度;粮醅收堆成型后在深槽基座上盖上时,上盖接触粮醅顶部。

本实用新型专利提供了一种分体式的动态密封装置,具有简便易操作、动态柔性密封、适应酿酒“跌宕养护工艺”等特点。

