

草酸青霉菌 M1816 在阿魏酸生产中的应用

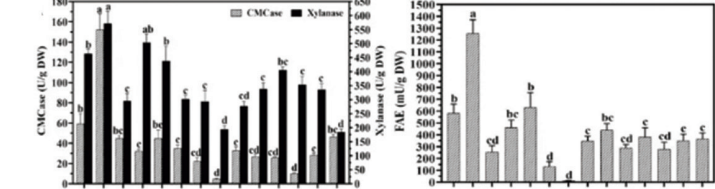
近日,江南大学传统酿造食品研究中心毛健教授团队在国际期刊 Foods 上发表了题为“草酸青霉 M1816 的产酶潜力及其在阿魏酸生产中的应用”的研究论文,重点剖析了草酸青霉菌具有从麦麸中生产阿魏酸的能力,并且其发酵副产物(膳食纤维、酚酸、低聚糖等)也可以作为食品工业中的潜在功能性成分,用以改善健康。

麦麸是小麦加工过程中容易获得的副产品,作为一种廉价的农业副产品,食用麦麸对健康有许多益处。然而,由于早期对麦麸的营养价值和功能认识不全,主要用作动物饲料,其价值没有得到充分利用,造成了麦麸资源的严重浪费。

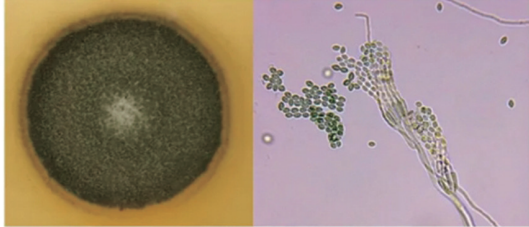
阿魏酸(FA)是一种广泛分布的羟基肉桂酸,是小麦麸皮中主要的酚酸,占总酚酸的 90%,阿魏酸是麦麸中最具开发价值的化合物之一。

本研究从我国传统发酵剂黄酒麦曲中分离得到草酸青霉菌 M1816,基因组学和实验证据都表明,草酸青霉菌 M1816 具有从麦麸中生产阿魏酸的能力,将从该菌株获

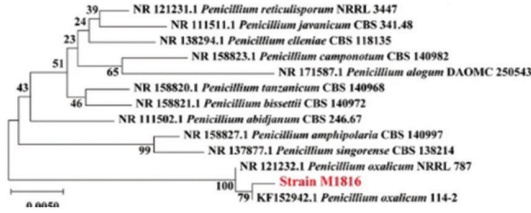
不同菌株在麦麸中接种 120 H 后的 CMCASE、木聚糖酶 (XYLANASE) 和阿魏酸酶 (FAE) 活性 (DW: 干重)



400 倍光镜下草酸青霉菌 M1816 在马铃薯葡萄糖琼脂 (PD) 固体培养基上的群体形态及菌丝和分生孢子的形态特征



通过内部转录间隔区 (ITS) RRNA 基因序列分析草酸青霉菌 M1816 与其他同源菌株的进化关系



得的粗酶与商业制剂的麦麸水解潜力进行比较,显示更好的结果。

研究发现,草酸青霉菌 M1816 不仅可以作为麦麸生产阿魏酸的有

效工具,而且其发酵副产物(膳食纤维、酚酸、低聚糖等)也可以作为潜在的功能成分应用于食品工业。

■技术前沿

会稽山兰亭酒研究成果获认定

11 月 6 日,中国酒业协会技术委员会组织专家,在浙江省绍兴柯桥对会稽山绍兴酒股份有限公司、江南大学(绍兴)产业技术研究院和江南大学共同完成的“兰亭酒”品质特征研究项目进行科技成果鉴定,并对新品进行评鉴。

鉴定会上,专家组听取了项目的工作报告、技术报告、用户意见及成果查新等报告,审阅了相关文件资料,经过质询和答疑,形成了鉴定意见,认为该项目建立了“兰亭酒”风味轮,绘制了“兰亭酒”

雷达图,明确了特征香气并建立特征香气标准参照物;同时,项目使用了全二维气相色谱法-飞行时间质谱在产品中鉴定了 325 个挥发性物质,并分析发现 40 个香气活性区域,结合感官组学技术鉴定出 6 个关键香气物质;项目通过锦鲤鱼醉酒实验、View point 运动轨迹追踪、平衡木实验和旷场实验,发现“兰亭酒”具有醒酒快的特点。

专家组一致认为,该项目研究成果达到国际领先水平。

燕京啤酒取得“啤酒生产用回旋沉淀槽”专利

国家知识产权局信息显示,四川燕京啤酒有限公司取得一项名为“一种啤酒生产用回旋沉淀槽”的专利,授权公告号为 CN 221971528 U。

专利摘要显示,本实用新型公开了一种啤酒生产用回旋沉淀槽,包括沉淀箱,所述沉淀箱的一端固定连接支撑板,所述支撑板的上端固定连接有气缸,所述气缸的输出端固定连接有伸缩管,所述伸缩管的一端固定连接有推动板。

本实用新型通过设置有过滤板和推动板,通过过滤板可以将其中的杂质进行过滤,然后将其中的啤酒液进行排出,启动气缸,使得气缸带动伸缩管进行伸缩,从而推动推动板将过滤板上的杂质通过安装框推出沉淀箱,然后滑动阻拦板,将安装框进行封闭,且推动板和阻拦板的外缘一周安装有密封圈,从而避免了沉淀箱漏水,这样可以避免杂质影响了啤酒的品质,使得啤酒生产的品质达标。

关爱老年人

用我们的爱 为他们的生活添彩