

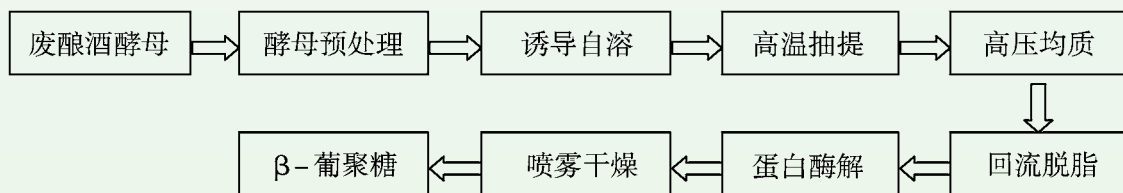


酵母 β -葡聚糖制备及检测技术

技术简介

酵母 β -葡聚糖因具有增强免疫活力、抗肿瘤活性、降低胆固醇和血脂等多种生理功能而成为食品领域研究与开发的热点。从“实践 8 号”卫星搭载后的酿酒酵母样品中筛选得到的菌株 AS 2.0016-M，经中国发酵工业研究院检测该菌株具有良好的酿酒性能，并且生物量增加 46.69%，细胞壁厚度增加 62.62%，甘露聚糖含量增加 18.82%， β -葡聚糖含量增加 146.87%。以废啤酒酵母为原料，利用高温抽提、高压均质、均相酯化等技术采用温和、高效提取方法进行 β -葡聚糖的提取，最终产品得率到达 11%，而纯度高达 93%。同时建立了一个快速、准确、易行且费用低廉的酵母 β -葡聚糖检测新方法，检测费用仅为酶法的 1/5。与传统方法相比，新方法保证了产品的自然化、绿色化和安全化，具有较强的市场竞争力。该技术于 2007 年 1 月通过了农业部科技成果鉴定，鉴定结果为该研究水平达国际先进。

产品加工工艺



市场前景

酿酒酵母安全可靠，多糖含量高达细胞壁干重的 40%；酵母来源丰富，不受自然条件影响；具有很高的生理活性功能，刺激动物机体免疫反应机能；吸附或结合外源性病原菌，促进肠道内有益菌繁殖，抑制肿瘤发生、抗辐射、抗氧化，改善血清脂质，降低胆固醇含量，防治便秘，改善多种消化系统疾病。解决啤酒工业污染，变废为宝，改善环境的一个有效措施，有助于全面开发酵母资源。

目前市场上纯度 50-70% 的酵母 β -葡聚糖价格约 500 元/公斤，且提取方法多用到酸碱。本技术对开辟酵母资源利用途径、减少环境污染、发展循环经济、提升功能食品科技创新与产业水平具有重要意义。另由本研究建立的 β -葡聚糖检测方法精密度高，重现性好，费用低，可在一般实验室推广应用。

经济指标

建设年产 100 吨酵母 β -葡聚糖生产线 1 条，需厂房设备固定资产投资 2100 万元，完全达产后可实现年销售收入约 5000 万元，年利润约 2346 万元。

独特卖点

酵母细胞壁多糖能够刺激动物机体免疫反应机能；吸附或结合外源性病原菌，促进肠道内有益菌繁殖，抑制肿瘤发生、抗辐射、抗氧化，改善血清脂质，降低胆固醇含量，防治便秘，改善多种消化系统疾病，因此具有良好的生理活性功能。

合作方式

技术转让或技术入股。

联系地址：北京市海淀区圆明园西路2号 联系人：詹 斌 王凤忠（副所长）
联系电话：010-62816473 62817417 网 址：www.foodcaas.ac.cn