

长春应化所在沙地多糖生物物质高值化研究方面获重要进展

长春应用化学研究所

近日, 中科院长春应用化学所在沙地多糖生物物质高值化研究方面获重要进展。

沙地植物多糖如沙枣胶、沙蒿胶是重要的多糖资源, 可以用于食品工业、功能食品工业、药物工业、造纸工业、石油工业、生物工程等多方面。长春应化所从沙地生态治理推进经济发展, 惠及百姓这一指导思想出发, 从植物多糖高值化入手, 对沙枣胶、沙蒿胶这两种多糖植物进行了深入研究, 取得了较好的研究结果。研究表明, 沙地植物多糖在食品、功能食品和药物方面都有较好的应用前景。

沙地植物多糖用于食品方面: 制作面包增筋剂。面团稳定时间从3.5min增长到18min, 达到国际面包粉标准, 这表明低筋面粉可以做成优质面包; 油条加工。植物多糖良好的持气能力可以使油条膨松多孔, 有良好口感, 可以取代明矾; 饮料工业。沙地植物多糖有较好的悬浮稳定性能, 用于果肉型饮料可以不沉降, 保持饮料品质。

沙地植物多糖用于功能食品方面: 植物多糖米。加入到牛奶、豆浆、咖啡、果汁、清水中即时食用, 产生比较长时间的饱腹感, 降低进食量, 达到控制营养过量摄入, 控制体重的目的。也可以加入到米饭中, 增加米饭中膳食纤维的量, 达到营养学每日进食25g膳食纤维的营养平衡标准; 植物多糖粉。可大比例加入到面粉中(如10%), 增加面食中膳食纤维的量。

沙地植物多糖用于药物方面: 沙地植物多糖经高分子加工的方法可以制备药物崩解剂, 用于药物快速释放; 可以制备便秘治疗药物, 这种药物可提高消化残渣的含水率三倍、增加消化残渣体积三倍、降低消化残渣硬度50%, 有良好的治疗便秘效果。

中国有大量的沙地资源, 大力开发沙地植物多糖资源, 既可以保护生态、提高沙区人民生活水平, 拉动沙区经济的发展, 又可以提高国人的健康水平, 还可以有碳汇经济的效果, 意义重大。

目前, 长春应化所在沙地植物多糖的研究方面已申请了8项发明专利, 已

中国科学院-当日要闻

- 人民日报专访白春礼: 创新呼唤领军人才
- 路甬祥出席德国洪堡基金会中国洪堡学者大会...
- 江苏省委书记梁保华高度评价中科院与江苏省...
- 中科院国际科技合作获奖专家获2009年...
- 光明日报: 中国科学院研究生院的历史形成与...
- 环保部副部长视察水专项松花江项目
- 庆祝中国科学院成立60周年专题网站开通
- 万钢视察上海硅酸盐所
- 2011~2020年我国学科发展战略研究...
- 中科院举行党风廉政建设责任书签字仪式

授权2项。

[时间： 2009-09-28]

[关闭窗口]