

低聚木糖产业化关键技术

联系方式	完成单位	食品学院				
	通讯地址	江苏省无锡市蠡湖大道 1800 号			邮 编	214122
	成果完成人	杨瑞金	职称/职务	教授、博导	电 话	0510-85919150
	联系人		职称/职务		电 话	
	手 机	13812093 128	传 真		E-mail	ytj@jiangnan.edu .cn
成果基本情况	知识产权形式	<input checked="" type="checkbox"/> 发明专利 <input type="checkbox"/> 实用新型专利 <input type="checkbox"/> 外观设计专利 <input checked="" type="checkbox"/> 其他				
	专利状况	1、申请专利 3 项 2、已授权专利 2 项				
	授权专利情况	项数	专利名称		专利号	
		2	一种高纯度低聚木糖的生产方法		200410013840.8	
			以秸秆为原料应用酶和膜技术制备高纯度低聚木糖的方法		200610156015.2	
	成果体现形式	<input checked="" type="checkbox"/> 新技术 <input checked="" type="checkbox"/> 新工艺 <input checked="" type="checkbox"/> 新产品 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新装备 <input type="checkbox"/> 农业、生物新品种 <input type="checkbox"/> 矿产新品种 <input type="checkbox"/> 其他应用技术				
	所属领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 能源环保 <input type="checkbox"/> 装备制造 <input type="checkbox"/> 生物技术与新医药 <input type="checkbox"/> 新材料 <input checked="" type="checkbox"/> 农业食品科技 <input type="checkbox"/> 海洋技术 <input type="checkbox"/> 其他_____				
技术成熟程度	<input type="checkbox"/> 研制阶段 <input type="checkbox"/> 试生产阶段 <input type="checkbox"/> 小批量生产阶段 <input checked="" type="checkbox"/> 批量生产阶段 <input type="checkbox"/> 其他_____					
成果简介	<p>一、简要综述</p> <p style="text-align: center;">国家科技进步二等奖、中国专利奖优秀奖，江苏省专利奖金奖等；十一五国家科技支撑立项。</p> <p>二、具体介绍</p> <p>1、项目简介</p>					

以玉米芯为原料，采用蒸汽爆破、酶解、集成膜分离（微滤除杂、纳滤脱盐、超滤脱色、纳滤浓缩）技术制备低聚木糖，得到低聚木糖含量（对总糖）为>70%和>90%的两种型号的糖浆和糖粉产品，其中木二糖~木四糖含量≥70%。生产成本为 60000 元/吨，显著低于国内外同类产品。项目技术具有节能、高效、环保的优点，生产线居国内外领先水平。已先后在新疆、山东等地实现产业化生产，最大规模为年产 2000 吨低聚木糖。



工业化低聚木糖产品

2、创新要点

蒸汽爆破预处理玉米芯、酶解木聚糖、膜分离节能环保。

3、效益分析（资金需求总额 1000-8000 万元，根据产量而定）

每处理 6 吨干玉米芯，可生产 1 吨低聚木糖（以 300 天计）成本约 60000 元/吨，按市场价约为 100000 元/吨。生产废料主要为纤维素、木质素，可直接用作栽培食用菌。全套设备及公用设施投资根据产量而定。技术转让、合作开发、工程总包均可，技术费面议。

4、推广情况

在山东丰源中科生态科技有限公司建成年产 2000 吨低聚木糖生产线，为国内最大。

合作需求	合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 自主开发生产产品 <input checked="" type="checkbox"/> 技术入股与合作 <input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 技术服务 <input type="checkbox"/> 其它
------	------	---