

当前位置: 科技频道首页 >> 现代农业 >> 土肥植保 >> 压力脉动固态发酵新技术及其在生物农药产业化中的应用



请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 压力脉动固态发酵新技术及其在生物农药产业化中的应用

关键词: 固态发酵 压力脉动 生物农药 发酵罐 固态发酵罐

所属年份: 2004

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 中国科学院过程工程研究所

成果摘要:

现代发酵工业以微生物纯种培养与大规模工业化生产为条件, 至今只有液体深层发酵技术能满足此要求。固态发酵法则长期被隔离在外。该研究成果就是在严格意义上实现了固态发酵技术在纯种培养与工业化生产上的现代化。创建了以压力脉动固态发酵反应器为核心的, 包括真空冷凝干燥, 超音速气流粉碎及固态培养基输送无菌操作的现代固态发酵技术体系; 以生物农药B.t生产为应用对象, 于1999年1月建成并投产200吨/年B.t可湿性粉剂示范生产厂。经7个月连续生产(包括夏天), 发酵水平稳定在10000IU/mg以上, 获得16000IU/mg批量产品。达到长期稳定的生产目标, 充分显示出投资小、成本低、产品质量高、无三废排放、能耗低、抗噬菌体能力强等诸多技术经济优势。这是一项以知识创机关报为前提的技术创新成果。经过15年的理论探索与生产实践, 摆脱了传统化工三传一反理论的束缚, 提出了四传一反非线性作用机理, 推演出外界周期刺激强化生物反应及细胞内外传递的生物反应器设计新原理, 从而诞生了压力脉动固态发酵反应器。因此, 该成果不仅是对中国B.t可湿性粉剂生产技术的重大突破, 更是固态发酵技术现代化的重大转折与标志, 而且还是对生物反应工程四传一反理论的检验与推动, 均具有重大开创性意义。

成果完成人:

[完整信息](#)

### 行业资讯

新疆洪水灾害及防洪减灾对策

抗旱防涝地膜

液氨直接施肥技术研究与应用

土壤改良保水增效剂开发生产

农作物抗旱、抗午间休眠(丰...

磁化复合肥生产技术开发

瑞得牌26%福.多.甲棉花种衣剂

瑞得牌17%多.克.醇小麦种衣剂

年产3万吨高效有机肥

10万吨氨基酸生物肥生产技术开发

### 成果交流

### 推荐成果

- [出口蔬菜\(有机食品\)栽培及病虫...](#) 04-23
- [华南有机食品生产核心技术系统研究](#) 04-23
- [植物生长调节剂](#) 04-23
- [连栋大棚蔬菜无土栽培营养调控技...](#) 04-23
- [冬作经济绿肥高产栽培技术与肥效研究](#) 04-23
- [设施栽培优质蔬菜主要病虫害预报...](#) 04-23
- [温室生菜速长营养液](#) 04-23

Google提供的广告

>> 信息发布