



2008年3月22日

设为首页 | 加入收藏 | 联系我们

首页 | 分院简介 | 机构设置 | 新闻中心 | 院地合作 | 科研成果 | 院士风采 | 基层党建 | 人事监审 | English

分院要闻



中科院东北振兴科技行动计划项目顺利通过阶段检查



路甬祥会见辽宁省委书记张文岳



沈阳市委书记曾维视察沈阳芯源公司和沈阳新松公司



沈阳分院党组召开2007年度所级领导干部理论学习及工作体会交流会

分院要闻

海洋所“紫菜种苗工程”获2002年国家科技进步二等奖

发布时间：2003-2-28

海洋所“紫菜种苗工程”获2002年国家科技进步二等奖

2月27—28日，国家科学技术奖励大会在北京举行，由海洋所费修绠研究员等研究“紫菜种苗工程”荣获2002年国家科技进步二等奖。

紫菜种苗工程经过10余年循序渐进的系统研究，利用组织培养技术和现代细胞生物技术培育出性状稳定的纯系紫菜苗种，首先解决了栽培藻类中紫菜良种培育问题，又解决了将紫菜良种大规模导入生产以及苗种的高质量、稳定化生产的技术关键。紫菜种苗工程的成功说明其它生物种苗的良种培育和工程化生产也是可能的，从而起到了带头和示范作用。

该项目以紫菜自然群体和栽培群体中选出的单株个体为材料，成功地建立了紫菜丝状体细胞的分离、纯化和保存的方法体系，利用该方法体系收集了来自中国、东南亚和北美洲的23种共119个品系的紫菜丝状体细胞种质，建成了国内在紫菜生物多样性上最丰富的紫菜细胞种质库。发展出配套的海上出苗装置和操作方法，并以此申请国家专利4项，其中1项已获发明专利授权，2项获实用新型专利授权。

该项目采用纯化的子一代丝状体细胞接种贝壳的途径向生产导入性状稳定的良种，纯系紫菜细胞用于接种贝壳育苗，其用量只有0.075克鲜细胞/亩。一些特征明显的良种紫菜子一代品系，经过9年的考验，仍旧保持了其固有的遗传特征，自1991年以来，增产效果明显，培养出的紫菜纯系良种品系10个，一般可比混杂种增产20-70%，已逐步辐射到江苏省条斑紫菜的许多生产单位，发展迅速。配套的紫菜育苗专利技术可使紫菜优质苗网的育成率由30%提高到85%，成为强大的技术支撑，

目前，“紫菜种苗工程”良种导入生产技术体系已进入实际应用，推广范围占我国条斑紫菜主产区（江苏沿海）栽培面积的50%以上，到2001年为止累计创利税3.4亿元，创经济效益10.5亿元，创外汇0.92亿美元；带动了一批相关产业，出现了近十个千万元紫菜户和几十个百万元户，创造了大量的就业机会，在沿海地区社会经济生活中起到了重要的作用；此外，由于紫菜生长利用海水中的N、P等作为营养元素，栽培紫菜可以净化浅海海水，其巨大的环境效益也是不容忽视的。该研究及时总结了不同时期获得的进展，并在国内外学术刊物上进行报导，先后发表论文报告23篇，申请专利4项，引起了国内外藻类界同行的注意和重视，推动了我国与美国、日本和韩国藻类学家在紫菜种苗生物学方面的频繁合作和交流活动。（海洋所）