

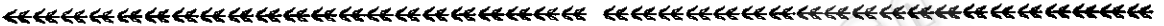


用藻制造石油

科学家在分析研究丛粒藻 (*Botryococcus braunii*) 的化石时, 确认它在某些石油矿层形成时起过很大作用。现在, 在许多湖泊里仍能找到这种绿藻, 这一事实具有特别意义, 因为它能产生烃类物质, 产量特别高。人们设想通过大量培养这种藻类, 作为获得烃类的一个持久性生物能源。在法国, 以 E. Casadevall 为首的研究小组多年来一直研究这个课题, 尤其是试图解决大规模培养中出现的问题。其中一个拦路虎就是培养过程中出现的细菌污染问题。法国全国科学研究中心以 C. Chirac 为首的研究小组, 研

究了不同种细菌对藻类生长的影响。他们观察到, 大多数细菌对丛粒藻生长都产生抑制效应, 但也有些细菌, 对丛粒藻有某种促生作用。这个小组最近的工作证明, 水生黄杆菌 (*Flavobacterium aquatile*) 就产生这种强力的促进作用。他们还证明, 这种细菌呼吸过程产生的 CO₂, 实际上为丛粒藻提供了一部分补充碳源。在一定培养条件下, 它们甚至能抵消某些细菌对藻类生长所起的抑制效应。

(吴明摘自 La Recherche N. 152, 1984.)



日本利用水再生的规划

通产省已决定采用最先进的生物工程和膜分离技术, 确立工业及生活废水的水处理再生系统, 作为从 1984 年度开始的“水再生 90 计划”的具体技术开发内容。

根据此内容的开发题目有: 1. 多种微生物的超高浓度培养; 2. 对污浊和微生物具有强耐久性的优良膜的开发; 3. 超致密膜的模数研究; 4. 省能型膜的洗净技术。由于使用这些技术, 且全系统都被实用化, 水处理的成本与以往的

活性污泥等方法比较, 将下降至一半以下。

全计划到 1990 年的 7 年里, 总投资额要在百亿日元以上。现在, 以工业技术院下属的 4 个研究所(化学技术、大阪工业技术、微生物工业技术、公害资源)为主进行基础研究, 随之, 与此有关的水处理、设备、生物膜材料等民间企业参加后, 预料此规划将成为政府和民间共同的努力目标。

郭丽华译自《发酵与工业》, 1984, 42(2): 138



日本生物资源保藏机构近况

生物资源是动植物体和微生物的总称, 随着生物工程的发展, 还将包括动植物细胞, 特别是对研究有用的癌变细胞的基因实体等。

从 1980 年起, 在理化学研究所开始建造必要的保藏设施, 从世界各国收集微生物, 保藏株数已过 4000, 今年 4 月 1 日起正式对外供应。计划保藏规模扩至 4 万株, 将成为日本最大的菌种保藏中心。预定在 1987 年也开始进行细胞株的保藏和供应。

和供应工作, 而且是日本唯一被国际上承认的专利菌种寄存单位, 现保藏菌株约 7000 株。从明年起花三年时间扩建保藏设施。基因重组的微生物和细胞株的保藏工作也在进行中。其它如东北大学明年将扩建细胞保藏设施。国立癌中心、预防卫生研究所、卫生试验所等单位为防治癌症, 正计划以癌细胞为中心保藏医疗上有用的细胞。

张震元摘自《化工技术志》, 1984, 4。

微生物工业技术研究所不仅进行菌种保藏