



## 匈牙利开发出制造生物氢的新技术

日期: 2021年06月10日 09:13 来源: 科技部 【字号: 大 中 小】

匈牙利塞格德生物学研究中心分子光生物能学小组开发出一种新技术, 可利用绿藻可持续地生产工业氢。有关研究成果发表于《生物资源技术》上。

绿藻能够利用叶绿体中的氢化酶产生氢, 作为光合作用的副产物。绿藻的氢化酶非常有效, 但是它们对光合作用过程中产生的氧气很敏感, 在自然界中的制氢过程仅能持续几分钟, 这已经成为开发生物氢生产的主要障碍。

匈方研究人员在绿藻生产氢的效率和可持续性的研究中取得了重大进展, 所开发的新技术较以前的技术更加有效和可持续, 而且过程简便, 具有良好应用前景。研究人员将薄层但浓度很高的藻类培养物放置在合适的光生物反应器中, 将培养物在黑暗中放置数小时, 以形成产生氢的酶, 然后将其暴露在光下, 藻类从水中产生氢气持续数天。从生物工业的角度来看, 即使在日照强度下也可以维持氢的产生, 而不会严重破坏藻类的培养。与以前的方法相比, 新方法的产量提高了约十倍。对于某些光合作用突变体, 制氢过程甚至更稳定, 产率也更高。下一步, 匈方研究人员拟进一步提高产量, 设计出适合工业制氢的光生物反应器。

扫一扫在手机打开当前页



打印本页

关闭窗



政府网站  
找错



版权所有: 中华人民共和国科学技术部

办公地址: 北京市西城区文兴东街1号国谊宾馆 (过渡期办公) | 联系我们

邮政地址: 北京市海淀区复兴路乙15号 | 邮政编码: 100862

ICP备案序号: 京ICP备05022684 | 网站标识码: bm06000001 | 建议使用IE9.0以上浏览器或兼容浏览器