

### 一种高密度高产脂率培养产油微藻的方法

**其他名称** A high-density high-yield fat rate oil of microalgae culture

**专利类型** 发明

**专利号** 2011103187726



王艳; 秦松

**专利权人** 中国科学院烟台海岸带研究所

**申请日期** 2011-10-14



2011-10-14

**专利状态** 有效-授权

**授权国家** 山东(37)

**摘要** 本发明属于单细胞油脂及生物柴油生产技术领域，特别涉及一种同步式提高产油微藻的生物量和产脂量的方法。取对数生长期的产油微藻，培养至添加有碳源和/或氮源的无菌添加液的液体培养基中，在温度为18-35℃，转速为100-200rpm，光照强度为0-150μmol/m<sup>2</sup>s-1连续光照的摇床中振荡培养6-40天。其中，添加有碳源和/或氮源的添加液的液体培养基中培养过程中再次添加无菌添加液。本发明将产油微藻的生长过程和产脂过程通过交替、循环的控制模式进行技术集成，既能提高藻细胞浓度，同时又能高效产脂，一举两得。无需更换培养基组合物，无需全营养料分批供应，无需实时计算调整养料流加速率，不但操作简单，而且大大地降低了生产成本。

**其他摘要** The invention belongs to the technical field of unicellular oil and biodiesel, and in particular relates to a method for synchronously improving biomass and lipid production rate of the oil-producing microalgae. The method comprises the following steps of: culturing the oil-producing microalgae in a logarithmic phase into a liquid culture medium of sterile additive solution into which carbon sources and/or nitrogen sources are added; and culturing a mixed solution for 6-40 days in a swing bed which is continuously irradiated at the temperature of 18-35 DEG C, the rotation speed of 100-200rpm and the illumination intensity of 0-150 μmol m<sup>-2</sup>s, wherein the sterile additive solution is added into the liquid culture medium of the additive solution into which carbon sources and/or nitrogen sources are added during culture. By the method, the growth process and the lipid production process of the oil-producing microalgae can be technically integrated through an alternating and circular control mode, so that the concentration of algae cells can be improved, the lipid can be effectively produced at the same time without replacement of culture medium compositions, batch supply of full-nutrition nourishment materials and real-time calculation of acceleration rate of nourishment material flow, and therefore, the method is easy to operate, and greatly reduces the production cost.

**学科领域** C12r1/89 ; C12n1/12

**URL** 查看原文

**申请号** CN201110318772.6

**公开(公告)号** CN103045478A

**语种** 中文

**PCT属性** 否

**IPC分类号** C12N1/12 ; C12R1/89

**专利代理人** 周秀梅; 李颖

**代理机构** 沈阳科苑专利商标代理有限公司 21002

**文献类型** 专利

**条目标识符** http://ir.yic.ac.cn/handle/133337/22214

**专题** 海岸带生物学与生物资源利用重点实验室\_海岸带生物学与生物资源保护实验室

**作者单位** 中国科学院烟台海岸带研究所

**推荐引用方式** 王艳,秦松. 一种高密度高产脂率培养产油微藻的方法. 2011103187726[P]. 2011-10-14. GB/T 7714

#### 条目包含的文件

条目无相关文件。

所有评论 (0)

[发表评论/异议/意见](#)

暂无评论

除非特别说明，本系统中所有内容都受版权保护，并保留所有权利。

#### 个性服务

[推荐该条目](#)

[★ 保存到收藏夹](#)

[📊 查看访问统计](#)

[📄 导出为Endnote文件](#)

#### 谷歌学术

[📖 谷歌学术中相似的文章](#)

[📖 \[王艳\]的文章](#)

[📖 \[秦松\]的文章](#)

#### 百度学术

[📖 百度学术中相似的文章](#)

[📖 \[王艳\]的文章](#)

[📖 \[秦松\]的文章](#)

#### 必应学术

[📖 必应学术中相似的文章](#)

[📖 \[王艳\]的文章](#)

[📖 \[秦松\]的文章](#)

#### 相关权益政策

暂无数据

#### 收藏/分享



QQ客服

官方微博



反馈留言