



一种微波预处理提取蚕沙中叶绿素并制备叶绿酸铜钠盐的方法

申请（专利）号： CN200410050580.1

发明（设计）人：于才渊；丁杰；王宝和；任国清

摘要：微波辅助萃取蚕沙中叶绿素的工艺是属于化工技术和电子技术结合的新工艺。主要内容是以少量的细胞破壁助剂作为蚕沙的润湿剂和微波能量接受体，对蚕沙通过微波辐射进行预处理；然后，加入一定量的溶剂，在一定温度下进行萃取；获得叶绿素。结果表明，经过微波处理过的蚕沙中叶绿素提取率较传统的提取方法高，提取时间比传统提取时间大大降低，效果显著。

主权项：

1.一种微波预处理提取蚕沙中叶绿素并制备叶绿酸铜钠盐的方法，其特征在于，包括微波预处理、浸取分离、浓缩皂化、和铜代成盐过程，工艺步骤是：（1）首先将蚕沙碾碎，加入蚕沙质量的30%~120%的细胞破壁助剂，该细胞助剂是由40%~70%乙醇-水溶液构成；搅拌均匀软化 2~8min，把蚕沙铺成薄层，放进微波处理器中辐射处理，时间为 30~90s；（2）浸取分离：将微波处理过的物料加入工业乙醇，占蚕沙质量的600%~1200%，在315~375K的温度下浸取30~60min；然后过滤分离；（3）将分离的滤液沸腾浓缩，回收乙醇；滤液浓缩至原来的1/2~1/3，加入物料质量的5%~10%的NaOH，在340~360K温度下皂化 30~60min；然后将其萃取分离；（4）将萃取分离的下层滤液加入2~6mol/L的调节剂HCl，调节pH 值2.0~3.0；在350~365K的温度下，加入含CuSO₄溶质1~6g的CuSO₄ 溶液，铜代30~60min；然后过滤洗涤，将得到的叶绿铜酸固体溶解于丙酮当中，向溶液滴加5%~10%的氢氧化钠-乙醇溶液10~30ml，在 273~310K温度下反应30~60min，过滤溶液，便得到叶绿酸铜钠盐产品

关闭

处长信箱 | 科技处办公室 | 综合科 | 开发部 | 科研科 | 技术转移中心 | 专利中心

Copyright @ 2000-2004 大连理工大学科技处 联系我们 联系管理员：86961228

地址：大连市凌工路2号 大连理工大学主楼 邮编：116023 FAX：84691725