专利新颖性、创造性和适应性说明

鼠妇虫制备壳聚糖为β-型壳聚糖，水溶性好，附加值高，利用该壳聚糖研制的营养土和保鲜液市场前景好。然而，现阶段缺少利用鼠妇虫提取壳聚糖产品产率的预测模型。本发明提供一种不同水浴时间下鼠妇虫制备壳聚糖产率预测模型及方法，该模型清楚反应了壳聚糖产品在不同制备阶段下水浴时间与提取效果之间的关系，方便技术人员根据生产目的对参数进行选择并预估产率，提供了一种快速确定特定水浴时间下鼠妇虫原料最终能够获得的壳聚糖产物量的途径，减少了鼠妇虫制备壳聚糖生产的前期准备工作，提高了生产效率。

产率预测模型包括脱矿物质后提取物产率的预测、甲壳素产率的预测、脱色后提取物产率的预测、壳聚糖产率的预测和总产率的预测。

脱矿物质后提取物产率预测模型，脱矿物质后提取物产率=脱矿物质后提取物质量/鼠妇虫粉末质量，不同时间下脱矿物质后提取物产率模型为P1=0.0312214286t12-0.1508121429t1+0.5278900000。

甲壳素产率预测模型，甲壳素产率=甲壳素质量/脱矿物质后提取物质量，不同时间下甲壳素产率模型为P2=0.0054522321t22-0.1514605357t2+1.2004364286。

脱色后提取物产率预测模型，脱色后提取物产率=脱色后提取物质量/甲壳素质量，不同时间下脱色后提取物产率模型为P3=0.0033767857t32-0.0303717857t3+0.9755700000。

壳聚糖产率预测模型，壳聚糖产率=壳聚糖质量/脱色后提取物质量，不同时间下壳聚糖产率，产率模型为P4=0.0087125000t42-0.0803246429t4+0.75033000。

该发明专利从提交提交到授权，仅历时14个月，足见其新颖性高。