



HPD100与D101大孔吸附 树脂纯化禾本科芦笋总黄 酮与总酚酸研究

汇报人：

2024-01-21

目录

CONTENTS

- 引言
- 材料与方法
- 实验结果与分析
- 讨论
- 结论与展望



01

引言

研究背景和意义



芦笋是一种广泛种植的禾本科植物，富含多种生物活性成分，如黄酮和酚酸等。



黄酮和酚酸具有多种生物活性和药理作用，如抗氧化、抗炎、抗肿瘤等，对人体健康具有重要意义。



因此，研究芦笋中总黄酮和总酚酸的纯化方法，对于开发芦笋的保健功能和药用价值具有重要意义。

研究目的和内容

01

研究目的：建立HPD100与D101大孔吸附树脂纯化禾本科芦笋总黄酮与总酚酸的方法，并比较两种树脂的纯化效果。

02

研究内容

03

优化HPD100和D101大孔吸附树脂的纯化条件，包括树脂类型、上样量、洗脱剂种类和浓度、洗脱体积等。

04

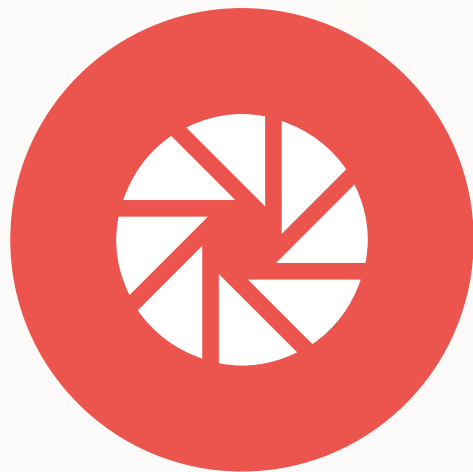
比较HPD100和D101大孔吸附树脂对芦笋总黄酮和总酚酸的纯化效果，包括纯化前后黄酮和酚酸的含量变化、回收率、纯度等。

05

通过红外光谱、紫外光谱、核磁共振等分析方法对纯化后的黄酮和酚酸进行结构鉴定和质量评价。

06

评估纯化后芦笋总黄酮和总酚酸的生物活性和药理作用，如抗氧化、抗炎、抗肿瘤等。



02

材料与amp;方法





材料

1

试剂

甲醇、乙醇、丙酮、乙酸乙酯等均为分析纯；芦丁、没食子酸对照品购自中国药品生物制品检定所；HPD100与D101大孔吸附树脂购自南开大学化工厂。

2

仪器

UV-2450型紫外可见分光光度计（日本岛津公司）；RE-52A型旋转蒸发仪（上海亚荣生化仪器厂）；SHB-Ⅲ型循环水式多用真空泵（郑州长城科工贸有限公司）；AB104-N型电子天平（梅特勒-托利多仪器有限公司）。

3

原料

新鲜芦笋，购自当地市场。

方法

原料处理

将新鲜芦笋清洗干净，切成小段，置于烘箱中60℃烘干至恒重，粉碎后过40目筛，得到芦笋粉末。

总黄酮与总酚酸提取

称取适量芦笋粉末，加入一定体积的70%乙醇溶液，在60℃水浴中回流提取2小时，过滤得到提取液。将提取液浓缩至干，得到总黄酮与总酚酸的粗提物。

HPD100与D101大孔吸附树脂预处理

将HPD100与D101大孔吸附树脂用乙醇浸泡24小时，充分溶胀后装柱。用乙醇以2BV/h的流速通过树脂柱，洗至流出液加水不呈白色浑浊为止，然后用蒸馏水洗至无醇味，备用。



方法

静态吸附与解吸试验

称取一定量的HPD100与D101大孔吸附树脂，分别置于具塞三角瓶中，加入一定浓度的总黄酮与总酚酸粗提液，在恒温摇床中振荡24小时进行静态吸附。吸附完成后，过滤得到吸附后的溶液，测定其中总黄酮与总酚酸的含量。将吸附饱和的树脂用蒸馏水洗涤干净，再用不同浓度的乙醇溶液进行解吸，收集解吸液并测定其中总黄酮与总酚酸的含量。

动态吸附与解吸试验

将预处理好的HPD100与D101大孔吸附树脂装入层析柱中，以一定浓度的总黄酮与总酚酸粗提液为上样液，以一定流速通过树脂柱进行动态吸附。吸附完成后，用不同浓度的乙醇溶液进行洗脱，收集洗脱液并测定其中总黄酮与总酚酸的含量。



03

实验结果与分析

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/945344133340011223>