

<<植物化学习>>

图书基本信息

书名：<<植物化学习>>

13位ISBN编号：9787810087865

10位ISBN编号：781008786X

出版时间：1996-12

出版时间：东北林业大学出版社

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<植物化学习>>

书籍目录

目录

第一篇 植物化学成分研究方法总论

第一章 绪论

第一节 植物化学概述

第二节 植物的原生代谢与次生代谢产物

第三节 植物化学的发展与现状

第四节 植物资源的再生途径

第五节 植物化学在林业资源开发利用中的意义

第二章 植物化学成分的预试验

第一节 植物化学成分类型

第二节 预试验的目的和对样品的初步感官观察

第三节 定性鉴别的一般原理

一 显色反应

二 荧光鉴别

第四节 预试验前对样品的前处理(一般流程)

第五节 各类成分的定性鉴别

一 生物碱

二 糖类

三 黄酮类化合物

四 鞣质、酚类 有机酸类

五 醌类化合物

六 香豆素、内酯类化合物

七 强心甙和甾体

八 皂甙

九 挥发油和油脂

十 氨基酸和蛋白质

第三章 植物化学成分的提取

第一节 提取方法

一 溶剂提取法

二 水蒸气蒸馏法

三 其他提取方法

四 影响提取的因素

第二节 几种杂质的去除

一 鞣质

二 叶绿素

三 油脂 蜡与树脂

四 蛋白质

五 糖及淀粉

六 无机盐

第四章 植物化学成分的分离纯化

第一节 溶剂分离法

一 溶剂分离的目的和意义

二 两相溶剂萃取法

三 制备衍生物

四 综合处理

<<植物化学习>>

五 重结晶

第二节 层析分离法

一 概述

二 吸附层析

三 液-液分配层析(LLC)

四 离子交换层析(IEC)

五 液相凝胶层析(GFC)

六 常用层析方式

第五章 化合物物理常数与纯度

第一节 熔点和沸点

一 熔点与结构的关系

二 沸点意义与结构的关系

第二节 比旋光度与折光率

一 比旋光度的意义与结构的关系

二 折光率的意义与结构的关系

第三节 化合物纯度的判断

一 外观的观察

二 熔点 熔距及混合熔点

三 层析法

四 光谱检验

第六章 植物化学工作中的化学反应

第一节 采用化学反应的必要性

第二节 植物化学工作中的主要化学反应

一 氧化反应

二 还原反应

三 降解 裂解及有关反应

四 水解反应

五 有关官能团保护的反应

六 其他反应

第七章 有效成分的研究程序及有关化学文献的查阅

第一节 有效成分的研究程序

一 生物实验模型的设计

二 有效成分的结构改造

三 植物化学有效成分的研究程序

四 有关植物样品的采集及分类学鉴定应注意的问题

第二节 有关化学文献资料的查阅

一 天然产物文献

二 美国化学文献CA的查阅方法及应用

三 有关植物化学方面的中外期刊

第二篇 植物化学成分各论

第八章 糖和糖甙

第一节 单糖

一 单糖的结构

二 常见的植物单糖

第二节 植物中的低聚糖和植物多糖

一 低聚糖

二 植物多糖

<<植物化学习>>

第三节 甙类

一 氧甙

二 硫甙

三 碳甙

四 氮甙

第四节 糖和甙的化学反应

一 氧化反应

二 羟基反应

三 甙键的裂解反应

第五节 糖和甙的提取分离

第六节 糖和甙的结构鉴定

一 糖的鉴定

二 多糖的结构鉴定

第九章 黄酮类化合物

第一节 概述

一 基本结构和分类

二 生物活性及用途

第二节 黄酮类化合物的性质

一 性状

二 溶解度

三 酸碱性

四 显色反应

第三节 黄酮类化合物的提取与分离

一 提取

二 分离

三 提取分离实例

第十章 生物碱

第一节 概论

一 概述

二 生物碱的性质与鉴别

三 生物碱的命名规则

第二节 生物碱的结构类型

一 有机胺类

二 吡咯衍生物类

三 吡啶衍生物类

四 莨菪烷衍生物类

五 喹啉衍生物类

六 异喹啉衍生物类

七 菲啶衍生物类

八 吲哚酮衍生物类

九 吲哚衍生物类

十 咪唑衍生物类

十一 喹唑啉酮衍生物类

十二 嘌呤衍生物类

十三 胍生物碱类

十四 甾体生物碱类

十五 其他类型生物碱

<<植物化学习>>

第三节 生物碱的提取分离及其实例

一 生物碱的提取方法

二 生物碱的分离纯化

三 几种重要生物碱提取分离实例

第四节 生物碱的分布及其生物合成

一 生物碱在植物界中的分布

二 生物碱的生物合成

第十一章 苯丙素酚类和鞣质

第一节 苯丙素酚类成分

一 常见酚性成分的结构与生物活性

二 酚性成分的化学性质

三 酚性成分的提取分离

第二节 鞣质

一 鞣质的分类及结构

二 鞣质的通性

三 鞣质的提取分离

第十二章 甾体成分

第一节 概述

第二节 甾体皂甙

一 甾体皂甙元的基本结构

二 甾体皂甙

三 皂甙通性

第三节 强心甙

一 概述

二 强心甙的化学性质与提取分离

三 强心甙的提取分离

四 实例

第四节 其他甾体成分

一 植物甾醇

二 油菜甾醇内酯类植物生长调节剂

三 胆甾酸

四 昆虫变态激素

五 C₂₁甾体

第十三章 萜类化合物

第一节 概述

一 萜类成分的概念

二 萜类成分的生源

第二节 单萜

一 链状单萜

二 单环单萜

三 双环单萜

四 三环单萜

五 研究实例

第三节 倍半萜

一 植物挥发油中重要的倍半萜

二 植物中具有重要生物活性的倍半萜

第四节 二萜

<<植物化学习>>

- 一 单环二萜
- 二 双环二萜
- 三 三环二萜
- 四 四环二萜
- 第五节 三萜
 - 一 三萜皂甙
 - 二 柠檬苦素
- 第十四章 挥发油
 - 第一节 概念及理化指标
 - 一 概述
 - 二 挥发油的主要理化指标
 - 第二节 分布及用途
 - 第三节 化学组成
 - 第四节 提取方法
 - 第五节 分离与鉴定方法
 - 第六节 挥发油分离鉴定实例
- 第十五章 醌类和脂质
 - 第一节 醌类化合物
 - 一 酯类化合物的结构类型及生理活性
 - 二 醌类化合物的理化性质与显色反应
 - 三 醌类化合物的提取与分离
 - 四 醌类化合物的分布与应用
 - 第二节 脂质类
 - 一 概述
 - 二 单脂
 - 三 油脂的应用
 - 四 油脂植物的种类及分布
- 主要参考文献

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>