

藥用植物霍山石斛之多醣體結構和生物活性

本院覽號

28A-970212

公告日期

2025-03-10

智財權狀態

美國臨時案已申請、美國8,354,127已獲證、PCT已申請、台灣(發明)I488636已獲證

摘要

這項發明係測定從霍山石斛的葉子、莖和黏液多醣之多醣萃取物的多醣體結構。石斛的細胞壁和黏液多醣之單醣組成和化學鍵結在此被研究並確認。具生物活性的黏液多醣萃取物之組成為2和3號位置乙醯化的葡萄甘露聚醣 (2- and 3-O-acetyl glucomannan)。我們的研究指出，石斛的黏液多醣能在體外活化小鼠脾臟細胞產生幾種細胞色素如INF-gamma, IL-10, IL-6, IL-1alpha, GM-CSF 和G-CSF。而經鹼液處理去除乙醯基之黏液多醣則失去刺激細胞色素產生的能力。這些石斛的黏液多醣分子量大約一萬左右，由beta-(1→4)-葡萄甘露聚醣所組成，並在甘露醣上的2和3號位置上有部分的乙醯取代。黏液多醣之化學鍵結beta-(1→4)-葡萄糖和beta-(1→4)-甘露聚醣是以核磁共振光譜和酵素方法來決定。

技術優勢

這項發明提供一個清楚的證據在研究霍山石斛之多醣體結構和生物活性之間的關係。特殊的多醣體結構對特定細胞的影響在此被確認。

應用範圍

作為特定保健食品。作為刺激GM-CSF 和G-CSF分泌之藥用植物。

創作人

翁啟惠、方俊民、楊文彬



中央研究院
ACADEMIA SINICA