

Project Code : TRG4680018

(รหัสโครงการ)

Project Title :

(ชื่อโครงการ)

การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีและการออกฤทธิ์ทางชีวภาพของต้นหาดใหญ่
และหนาดวัว

Investigator : ชื่อ

(ชื่อนักวิจัย)

ดร.อุทัย สาขี

ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

E-mail Address : cyproterone@yhoo.com

Project Period : 2 ปี

(ระยะเวลาโครงการ)

บทคัดย่อ

หนาดใหญ่เป็นสมุนไพรซึ่งในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และประเทศจีนได้ใช้ในตำหรับยา ในการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาผลการต้านเชื้อแบคทีเรียและการออกฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของน้ำมันหอมระเหยและสารสกัดต่าง ๆ จากใบหนาดใหญ่ พบว่าน้ำมันหอมระเหยมีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียปานกลางในขณะที่สารสกัดออกฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียอ่อน นอกจากนี้สารตัวอย่างต่าง ๆ เหล่านี้ได้นำมาทดสอบการออกฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระโดยทดสอบกับอนุมูลอิสระของ 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH) พบว่าสารสกัดให้ผลการจับอนุมูลอิสระได้ดีกว่าน้ำมันหอมระเหย ทั้งน้ำมันหอมระเหยและสารสกัดจากใบหนาดใหญ่ได้นำมาวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีโดยใช้แก๊สโครมาโทกราฟี-แมสสเปกโตรสโกปี

Abstract

Blumea balsamifera (Linn.) DC. is a large strong-smelling herb which has been used in the traditional medicine in South-East Asia and China. This studies were designed to examine the antibacterial and antioxidant activities of the essential oil and solvent extracts of *Blumea balsamifera* DC. The essential oil was particularly found to possess moderate antibacterial activity while other non-polar extract showed weakly activity. The samples also subjected to screening for their possible antioxidant activity using 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH) radical. Polar extracts exhibited stronger activities than non-polar extracts and essential oil. The chemical composition of the essential oils and non-polar extracts were analyzed gaschromatography-massspectroscopy (GC-MS).

Keywords : Blumea, Extraction, Essential oil

Project Code : TRG4680018

(รหัสโครงการ)

Project Title :

(ชื่อโครงการ)

การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีและการออกฤทธิ์ทางชีวภาพของต้นหาดใหญ่
และหนาดวัว

Investigator : ชื่อ

(ชื่อนักวิจัย)

ดร.อุทัย สาขี

ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

E-mail Address : cyproterone@yhoo.com

Project Period : 2 ปี

(ระยะเวลาโครงการ)

บทคัดย่อ

หนาดใหญ่เป็นสมุนไพรซึ่งในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และประเทศจีนได้ใช้ในตำหรับยา ใน การศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาผลการต้านเชื้อแบคทีเรียและการออกฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของน้ำมันหอมระเหย และสารสกัดต่างๆจากใบหนาดใหญ่ พบว่าน้ำมันหอมระเหยมีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียปานกลางในขณะที่ สารสกัดออกฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียน้อย นอกจากนี้สารตัวอย่างต่างๆเหล่านี้ได้นำมาทดสอบการออก ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระโดยทดสอบกับอนุมูลอิสระของ 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH)พบว่าสารสกัด ให้ผลการจับอนุมูลอิสระได้ดีกว่าน้ำมันหอมระเหย ทั้งน้ำมันหอมระเหยและสารสกัดจากใบหนาดใหญ่ได้ นำมาวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีโดยใช้แก๊สโครมาโทกราฟี-แมสสเปคโตรสโคปี

Abstract

Blumea balsamifera (Linn.) DC. is a large strong-smelling herb which has been used in the traditional medicine in South-East Asia and China. This studies were designed to examine the antibacterial and antioxidant activities of the essential oil and solvent extracts of *Blumea balsamifera* DC. The essential oil was particularly found to possess moderate antibacterial activity while other non-polar extract showed weakly activity. The samples also subjected to screening for their possible antioxidant activity using 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH) radical. Polar extracts exhibited stronger activities than non-polar extracts and essential oil. The chemical composition of the essential oils and non-polar extracts were analyzed gaschromatography-massspectroscopy (GC-MS).