

แอกติโนมัยซีทเป็นกลุ่มของแบคทีเรียที่มีความสำคัญในการค้นหาสารปฏิชีวนะ การศึกษาครั้งนี้ต้องการคัดเลือกแอกติโนมัยซีทในดินที่สร้างสารปฏิชีวนะได้ โดยการแยกแอกติโนมัยซีทจากดิน 25 ตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่ ด้วยอาหาร GSA ได้แอกติโนมัยซีททั้งหมด 122 ไอโซเลท นำมาทดสอบความสามารถในการสร้างสารปฏิชีวนะ โดยเลี้ยงในอาหารเหลว GSM บนเครื่องเขย่า ที่ความเร็ว 150 รอบ/นาที อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 วัน และนำส่วนของน้ำเลี้ยงมาทดสอบด้วยวิธี disc diffusion กับเชื้อมาตรฐาน *S. aureus* ATCC 25923, *E.coli* ATCC 25922, *Ps. aeruginosa* ATCC 27853 และ *C.albicans* ATCC 90028 พบว่ามีแอกติโนมัยซีทที่ให้ผลยับยั้งการเจริญของเชื้อทดสอบ จำนวน 17 ไอโซเลท (14%) 12 ไอโซเลทยับยั้งเชื้อแบคทีเรียและ 5 ไอโซเลทยับยั้งเชื้อยีสต์ พบว่าไอโซเลท HC1-8 ให้ผลยับยั้งได้ดีที่สุดทั้งเชื้อแกรมบวกและแกรมลบ และไอโซเลท PY6-3 ให้ผลยับยั้งยีสต์ได้ดีที่สุด เมื่อทดสอบคุณสมบัติของเชื้อทั้ง 2 ไอโซเลท พบว่าจัดอยู่ในจีนัส *Streptomyces*

Abstract

TE138290

Actinomycetes is a group of higher bacteria and well known as a rich source of antibiotics. In this study investigated on the selection of soil actinomycetes able to produced antiobiotic. The 122 isolates of actinomycetes were recovered from 25 soil samples collected from Chiang Mai by using GSA. Antibiotic production of the isolated actinomycetes cultured in GSM at 150 rpm 30^oC 5 days. Antimicrobial susceptbility have been tested by disc diffusion method using *S. aureus* ATCC 25923, *E.coli* ATCC 25922, *Ps.aeruginosa* ATCC 27853 and *C.albicans* ATCC 90028 as the test organisms. The result showed that 17 isolates (14%) have inhibited the growth of the test organisms. Twelve and five isolates showed antibacterial and antifungal activity, respectively. HC1-8 inhibited the growth of gram positive and gram negative bacteria whereas PY6-3 showed the largest of clear zone against yeast. Their morphologies and biochemical properties were in Genus *Streptomyces*.