

หัวข้อวิจัย

การแยกและศึกษาคุณสมบัติของแบคทีเรียที่สลายเพคติน
จากดินและซากพืชที่เน่าเปื่อย

ชื่อผู้เขียน

นางพรณีภา สันติสุขวงศ์โชติ

การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนชีววิทยา
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2525

บทคัดย่อ

ได้ทำการแยกแบคทีเรียที่สลายเพคตินจากดิน 42 ตัวอย่าง และซากพืชที่เน่าเปื่อย 10 ตัวอย่าง โดยวิธี dilution-spread plate technique ลงบน modified JG medium การตรวจหาโคโลนีแบคทีเรียที่สลายเพคตินทำโดยใช้น้ำยา lead acetate 10 % ภาคนบนผิวหน้าของอาหาร แล้วตรวจหาโคโลนีที่แสดงบริเวณใสรอบ ๆ โคโลนี นำโคโลนีนั้นมาทำให้เป็นเชื้อที่บริสุทธิ์โดยวิธี streak plate แยกเชื้อจากดินได้แปดสปีชีส์ และจากซากพืชที่เน่าเปื่อยได้สี่สปีชีส์ ได้ทำการตรวจสอบทาง สัมฐานวิทยา สรีรวิทยา และชีวเคมีของเชื้อที่แยกได้ พบว่าเชื้อที่แยกจากดิน ได้แก่ Bacillus polymyxa, Bacillus pulmilus, Nocardia facinica, Pseudomonas stuzeri, Pseudomonas alcaligenes, Pseudomonas cichorii และ Streptomyces hygrosopicus และเชื้อที่แยกจากผักเน่าได้แก่ Bacillus brevis, Bacillus coagulans, Bacillus laterosporus และ Streptomyces lavendulae.

Research Title Isolation and Characterization of
Pectinolytic Bacteria from Soil and
Decomposed Plant Materials

Name Ms. Pannipa Suntisuk-wongchote

Research For Master of Science in Teaching Biology
Chiang Mai University 1982

Abstract

Pectinolytic bacteria were isolated from 42 soil samples and 10 decomposed plant materials by dilution-spread plate technique using modified JG medium. Pectinolytic colonies were detected by flooding the surface of the medium with 10 % lead acetate solution and observing clear zone around the colonies. Purification was done by streak plate method. Eight species were isolated from soil and four from decomposed plant materials. Morphology, physiology and biochemistry of all the isolates were determined. The soil isolates found were Bacillus polymyxa, Bacillus pumilus, Nocardia facinica, Pseudomonas stutzeri, Pseudomonas alcaligenes, Pseudomonas cichorii, Streptomyces hygroscopicus and Xanthomonas campestris and the rotted plant isolates were Bacillus brevis, Bacillus coagulans, Bacillus laterosporus and Streptomyces lavendulae.