

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

ศิวพรรณ สุคนธสิงห์ : การโคลนยีนเอทีพีซัลฟูรีเลสของแบคทีเรียที่สามารถออกซิไดซ์กำมะถัน
ซึ่งแยกได้จากแหล่งธรรมชาติในประเทศไทย (CLONING OF ATP SULFURYLASE GENE
OF SULFUR-OXIDIZING BACTERIA ISOLATED FORM NATURAL SOURCE IN
THAILAND) อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.ดร. อัญชริดา อัครจรัสญา, หน้า 69. ISBN 974-636-516-9

ได้ทำการโคลนยีนที่เป็นรหัสของเอนไซม์เอทีพีซัลฟูรีเลสจาก แบคทีเรียสายพันธุ์ G02 ซึ่งเป็น
แบคทีเรียที่มีประสิทธิภาพสูงในการออกซิไดซ์กำมะถันไฟไรต์ไปเป็นกำมะถันซัลเฟต แยกได้จากดินใน
ประเทศไทยสังเคราะห์ดีเอ็นเอติดตาม โดยวิธี polymerase chain reaction ใช้โครโมโซมอลดีเอ็นเอของ
แบคทีเรียสายพันธุ์ G02 เป็นแม่แบบใช้สายโอลิโกนิวคลีโอไทด์ที่สังเคราะห์ขึ้นจากการทำนายลำดับเบส
ของบริเวณลำดับกรดอะมิโนของเอนไซม์เอทีพีซัลฟูรีเลสของแบคทีเรียที่อาศัยแบบภาวะที่ต้องพึ่งพา อยู่กับ
Riftia pachyptila และของ *Saccharomyces cerevisiae* ที่มีความคล้ายคลึงกันสูงเป็นดีเอ็นเอตั้งต้นได้โคลน
ทรานสเฟอร์แมนท์ที่มียีนที่เป็นรหัสของเอนไซม์เอทีพีซัลฟูรีเลส โดยการใส่ดีเอ็นเอติดตามตรวจหายีนที่เป็น
รหัสของเอนไซม์เอทีพีซัลฟูรีเลสจากธนาคารยีนของแบคทีเรียสายพันธุ์ G02 โดยวิธี colony hybridization
พิสูจน์ซ้ำโดยการสกัดเอาพลาสมิดลูกผสมมาทำ dot blot hybridization และตัดเอาชิ้น ดีเอ็นเอสอดแทรก
จากพลาสมิดลูกผสมข้างต้นมาทำ Southern hybridization กับดีเอ็นเอติดตาม

ภาควิชา จุลชีววิทยา
สาขาวิชา จุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา 2539

ลายมือชื่อนิสิต ศิวพรรณ สุคนธสิงห์
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา อัญชริดา อัครจรัสญา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม