

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

บุญลักษณ์ เขียวศิริดำรงค์ : ความสัมพันธ์ระหว่างดีเอ็นเอทั้งหมดกับลักษณะโคโลนีของผลสมจากการรวมเซลล์ของเห็ดโคน Termitomyces sp. และเห็ดฟาง Volvariella volvacea
RELATIONSHIP BETWEEN TOTAL DNA CONTENT AND COLONY CHARACTERISTIC OF
FUSANT-HYBRIDS OF Termitomyces sp. AND Volvariella volvacea)

อ.ที่ปรึกษา : รศ.ดร.สุมาลี พิชญาางกูร, 86 หน้า. ISBN 974-632-274-5

เตรียมโปรโตพลาสต์จากสลายใยเห็ดโคน (T3) อายุ 4 วัน โดยสลายผนังเซลล์ด้วยไลติกเอนไซม์บางชนิด และเปรียบเทียบความสามารถในการเกิดโปรโตพลาสต์ พบว่าโนโวไซม์ที่มีความเข้มข้น 20% ทำให้เกิดโปรโตพลาสต์ 7×10^4 เซลล์ต่อมล. ในช่วงวันที่ 4 ของการบ่ม จากการเตรียมโปรโตพลาสต์ด้วยการผสมเซลล์เฉลี่ย 2 มก.ต่อมล. ลงในเอนไซม์โนโวไซม์ความเข้มข้น 20% พบว่าเกิดโปรโตพลาสต์เพิ่มขึ้นถึง 2.25×10^5 เซลล์ต่อมล. ในระยะการบ่ม 3 ชม. โดยใช้อากาศที่เหมาะสมคือ อุณหภูมิ 30°C . ความเป็นกรดต่าง 7.5 และใช้โปแตสเซียมคลอไรด์ ความเข้มข้น 0.6 โมลาร์ เป็นออสโมติกสเตบิลไรเซอร์ โปรโตพลาสต์เห็ดโคนมีเปอร์เซ็นต์ของการคืนกลับเป็นเซลล์บนอาหารรีเจนเนอเรท สูตร 1 สูตร 2 และสูตร 3 เท่ากับ 0.53 0.17 และ 0.40 ตามลำดับ จากโปรโตพลาสต์ของเห็ดโคนที่เตรียมได้นำไปรวมกับโปรโตพลาสต์เห็ดฟาง ซึ่งเตรียมจากสลายใยอายุ 4 วัน โดยใช้เอนไซม์ผสมระหว่างไซโมไลเอส 0.2 มก.ต่อมล. และเซลล์เฉลี่ย 2 มก.ต่อมล. แล้วผสมรวมกันในสารละลายโพสเฟอรัสไกลคอล -8000 นำไปเลี้ยงให้คืนกลับเป็นเซลล์บนอาหารรีเจนเนอเรทชนิดต่าง ๆ นับจำนวนโคโลนีที่เกิดขึ้น แล้วคำนวณการกลับเป็นเซลล์จะเท่ากับ 0.0046 0.0028 และ 0.0033 บนอาหารรีเจนเนอเรท สูตร 1 สูตร 2 และสูตร 3 ตามลำดับ ลักษณะของโคโลนีมีสีจางแก่เป็น 3 กลุ่ม คือกลุ่ม 1 สลายใยเกาะตัวแน่น โคโลนีหนา ขนาดประมาณ 0.5-1.0 ซม. กลุ่ม 2 สลายใยกระจาย แล้วศึกษาปริมาณดีเอ็นเอทั้งหมดในแต่ละกลุ่มฟิวแลนท์เทียบกับสายพันธุ์ต้นแบบ พบว่าฟิวแลนท์ในกลุ่ม 1 และกลุ่ม 2 มีปริมาณดีเอ็นเอทั้งหมดมากกว่าสายพันธุ์ต้นแบบทั้งสองรวมกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ส่วนในกลุ่ม 3 ไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นเดียวกัน คัดเลือกตัวแทนแต่ละกลุ่มฟิวแลนท์เพื่อเปรียบเทียบรูปแบบโปรตีนทั้งหมดที่สกัดจากสลายใยโดยใช้วิธีดีลิตัลเจลอิเล็กโตรโฟรีซิสในตำแหน่งคล้ายสายพันธุ์ต้นแบบ พบว่าสายพันธุ์ฟิวแลนท์ส่วนใหญ่มีแถบในตำแหน่งคล้ายสายพันธุ์ต้นแบบ ขณะที่ฟิวแลนท์ a1 ในกลุ่ม 1 B8, B12 ในกลุ่ม 2 C6, C30 ในกลุ่ม 3 จะมีบางตำแหน่งของแถบโปรตีนต่างไปจากสายพันธุ์ต้นแบบทั้งสอง

ภาควิชา.....จุลชีววิทยา.....
สาขาวิชา.....จุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรม.....
ปีการศึกษา.....2537.....

ลายมือชื่อผู้สมัคร.....บุญลักษณ์ เขียวศิริดำรงค์.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....