

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

อุษา กรีอักษร : ภาวะที่เหมาะสมในการผลิตกรดอิตาโคนิกโดย *Aspergillus terreus* I 10 (OPTIMAL CONDITIONS FOR ITACONIC ACID PRODUCTION BY *Aspergillus terreus* I 10) อ.ที่ปรึกษา : รศ.กรรณิกา จันทร์สอาด, 149 หน้า. ISBN 974-634-946-5

ภาวะที่เหมาะสมสำหรับการผลิตกรดอิตาโคนิก โดย *A. terreus* I 10 ในระดับขวดเขย่า คือ เตรียมหัวเชื้อโดยเพาะเลี้ยงสปอร์ความหนาแน่น $5-10 \times 10^9$ สปอร์ ในอาหารเลี้ยงเชื้อเพื่อการผลิตหัวเชื้อสปอร์จอกปริมาตร 50 มิลลิลิตร ที่มีการเติมเมล็ดแก้ว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 มิลลิเมตร หนัก 15 กรัม เป็นเวลา 36 ชั่วโมง มีน้ำตาลซูโครส 66 กรัมต่อลิตร และแอมโมเนียมซัลเฟต 1.75 กรัมต่อลิตร เป็นแหล่งคาร์บอน และแหล่งไนโตรเจนตามลำดับ อัตราส่วนระหว่างปริมาณคาร์บอนต่อปริมาณไนโตรเจน คือ 300 ต่อ 4 ค่าความเป็นกรด-ด่างตั้งต้นของอาหารเลี้ยงเชื้อ คือ 4.5 และเพาะเลี้ยงที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส

สามารถใช้น้ำตาลทรายขาวเป็นแหล่งคาร์บอนแทนน้ำตาลซูโครสบริสุทธิ์ได้ โดยผลผลิตไม่ลดลง คอสมันแก้วที่มีการให้อากาศด้านล่างเหมาะสมในการผลิตกรดอิตาโคนิกมากกว่าถังหมักขนาด 5 ลิตร และภาวะที่เหมาะสมต่อการผลิตกรดอิตาโคนิกในคอสมันแก้วที่มีการให้อากาศด้านล่างคือ ขนาดของหัวเชื้อเท่ากับ 2 เปอร์เซ็นต์ (ปริมาตรต่อปริมาตร) อัตราการให้อากาศเท่ากับ 2.5 ลิตรต่อลิตรอาหารเลี้ยงเชื้อต่อนาที

ภาควิชา.....จุลชีววิทยา
สาขาวิชา.....จุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา.....2539

ลายมือชื่อนิสิต.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....