

นักศึกษา	นางสาวนริศรา	แย้มมนัส
รหัสนักศึกษา	6301451	
นักศึกษา	นางสาวชลิตา	โสมะโสภ
รหัสนักศึกษา	6303219	
ปริญญา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต	
สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์	
ปีการศึกษา	2566	
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. วันทิกา เครือน้ำคำ	
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผศ.ดร.พรรณนภา เกาทอง และ ดร. กิรติ จ้อยจำรัส	
เรื่อง	การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการเพิ่มประสิทธิภาพของการหมักมันสำปะหลังในการผลิตกรดอะมิโนจาก <i>Corynebacterium glutamicum</i>	
คำสำคัญ	<i>Corynebacterium glutamicum</i> มันสำปะหลัง กรดอะมิโน อามิอามี	

บทคัดย่อ

มันสำปะหลังเป็นพืชหัวที่มีปริมาณแป้งสูงนิยมนำมาใช้ผลิต เป็นอาหารสัตว์หรือเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร เช่น ผงชูรส นำมาซึ่ง อามิอามี ผลผลิตพลอยได้จากกระบวนการผลิตผงชูรสที่มีกรดอะมิโนค่อนข้างสูง ดังนั้นการนำเชื้อ *Corynebacterium glutamicum* มาใช้หมักกับมันสำปะหลังน่าจะทำได้กรดอะมิโนที่สำคัญในการผลิตเป็นอาหารสัตว์ นำไปสู่วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้คือ ศึกษาสภาวะการหมักที่เหมาะสมในการเพิ่มการผลิตกรดอะมิโนจาก *Corynebacterium glutamicum* โดยทำการทดสอบการหมัก 27 สภาวะโดยใช้สารตั้งต้นหลักในการทดสอบเป็นมันสำปะหลังสดและแห้งพบว่าสภาวะที่เหมาะสมที่สุดในการผลิตกรดอะมิโน คือ สภาวะที่ 1 โดยใช้สารตั้งต้นเป็นมันสำปะหลังแห้งที่ความเข้มข้น 12% อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส pH 8 และปริมาณ urea ในการหมัก 0.07 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร โดยทำการหมักแบบ solid fermentation nonsterile culture ซึ่งจากการหมักมันสำปะหลังร่วมกับ *Corynebacterium glutamicum* และ อามิอามี จะได้ปริมาณโปรตีนที่ใกล้เคียงกัน