

รายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์จากการเข้าอบรม สัมมนา หรือประชุมวิชาการ

ในการเข้าร่วมการประชุมวิชาการ ประจำปี 2560 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ระหว่างวันที่ 7-8 ธันวาคม 2560 นั้น โดยได้เข้าร่วมการนำเสนอผลงานแบบโปสเตอร์ เรื่อง การย่อยกากมันสำปะหลังด้วยกรดและเอนไซม์ (Acid and Enzymatic Hydrolysis of Cassava Pulp)

ในการเข้าร่วมประชุมวิชาการครั้งนี้ได้สนใจเข้าร่วมฟังการนำเสนอภาคบรรยาย เรื่อง ปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมด กิจกรรมด้านออกซิเดชันและการยอมรับทางประสาทสัมผัสของชาอู่หลงมะเกี๋ยง ชาอู่หลงเป็นเครื่องดื่มที่นิยมบริโภคกันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากมีสรรพคุณมากมายโดยเฉพาะสารต้านอนุมูลอิสระได้แก่ สารโพลีฟีนอล และมะเกี๋ยงซึ่งเป็นผลไม้พื้นเมืองทางภาคเหนือมีสารออกฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระเช่นเดียวกัน ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาการผลิตชาอู่หลงมะเกี๋ยง โดยผสมชาอู่หลงกับเนื้อมะเกี๋ยงแห้งในสัดส่วนต่างๆ คือ 95:5 และ 90:10 โดยแต่ละการทดลองได้ทำการศึกษาเวลาในการชงชาที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ปริมาณสารประกอบฟีนอลิกสูง คือ ชงด้วยน้ำร้อน 5 นาที และ 10 นาที จากการทดลองพบว่าชาอู่หลงกับเนื้อมะเกี๋ยงแห้งในสัดส่วน 95:5 ที่ทำการชงด้วยน้ำร้อนนาน 5 นาที มีปริมาณสารฟีนอลิกทั้งหมดและความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระสูงที่สุด เมื่อทำการประเมินการยอมรับทางประสาทสัมผัสพบว่า ชาอู่หลงกับเนื้อมะเกี๋ยงแห้งในสัดส่วน 95:5 มีคะแนนการยอมรับกับระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง

และเข้าร่วมฟังการบรรยายเรื่องการคัดแยกแบคทีเรียที่มีศักยภาพสูงในการผลิตเอนไซม์ไลเปสจากตะกอนน้ำเสียของโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม น้ำทิ้งจากโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มมีส่วนประกอบที่เป็นน้ำมันจากกระบวนการผลิต ในบ่อบำบัดน้ำทิ้งของโรงงานจึงเป็นแหล่งของจุลินทรีย์ที่สามารถผลิตเอนไซม์ย่อยน้ำมัน เอนไซม์ที่สามารถย่อยสลายสารอินทรีย์ประเภทน้ำมันคือ เอนไซม์ไลเปส ซึ่งเอนไซม์ไลเปสเป็นเอนไซม์ที่เร่งปฏิกิริยาการไฮโดรไลซ์เอสเทอร์ของไขมัน ให้เป็นกลีเซอรอลและกรดไขมัน ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทำการคัดแยกจุลินทรีย์ที่สามารถผลิตเอนไซม์ไลเปสได้กิจกรรมสูงสุดจากตะกอนน้ำเสียจากโรงงานผลิตน้ำมันปาล์ม เมื่อนำจุลินทรีย์ที่คัดแยกได้มาจัดจำแนกด้วยข้อมูลของลำดับนิวคลีโอไทด์ของ 16s rRNA พบว่าเป็นแบคทีเรีย *Acinetobacter radioresistens* เมื่อนำแบคทีเรียชนิดนี้มาศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการผลิตเอนไซม์ไลเปสพบว่า น้ำมันปาล์มเป็นแหล่งคาร์บอนที่เหมาะสมในการผลิตเอนไซม์ไลเปสที่ อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส ผู้วิจัยได้เสนอแนะการนำเอาจุลินทรีย์ชนิดดังกล่าวไปผลิตเอนไซม์ไลเปสเพื่อประยุกต์ใช้ในงานอื่นๆ ต่อไป

ในงานประชุมวิชาการครั้งนี้ได้เพิ่มพูนความรู้ในเรื่อง ชา สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในงานวิจัยต่อไป อีกทั้งการเข้าร่วมฟังการบรรยายเรื่องการคัดแยกแบคทีเรียที่สามารถผลิตเอนไซม์ไลเปส ยังเป็นประโยชน์ต่อการนำไปพัฒนาการเรียนการสอนในรายวิชาเทคโนโลยีเอนไซม์ต่อ

9

(อาจารย์ ดร.จุฑามาศ มณีวงศ์)

...5....../...มกราคม.../...2561...

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น (ประธานหลักสูตร/เลขานุการคณะ/หัวหน้างาน)

รับทกย

(อาจารย์ ดร.ไพโรจน์ วงศ์พทธิสิน)

...../...../.....

ความคิดเห็นของคณบดีคณะวิทยาศาสตร์หรือผู้แทน

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐปน ชื่นบาล)

...../...../.....