



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะวิทยาศาสตร์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพันธุศาสตร์ โทร. ๓๙๓๕

ที่ อว ๖๙.๕.๙.๑ / ๑๓๒

วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอส่งรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์จากการเข้าร่วมนำเสนอผลงานวิชาการ

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ตามบันทึกข้อความ ที่ อว ๖๙.๕.๙.๑/ ๒๐ ลงวันที่ ๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๒ ได้อนุญาตให้
ข้าพเจ้า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ช่อทิพา สกกุลสิงหาโรจน์ สังกัดสาขาวิชาพันธุศาสตร์ เข้าร่วมนำเสนอ
ผลงานในรูปแบบโปสเตอร์ หัวข้อ “Evaluation of Total Anthocyanins and Antioxidant Activity of Thai Rice
Cultivars for Phenotypic Selection in Rice Breeding” ในงาน “2019 International Joint Conference on
JSAM and SASJ, and ๑๓ th CIGR VI Technical Symposium joining FWFNWG and FSWG Workshops
Robust Agricultural and Food Production for SDGs (Sustainable Development Goals)” ณ
Hokkaido University, เมือง Sapporo, ประเทศญี่ปุ่น ในระหว่างวันที่ ๓ – ๖ กันยายน ๒๕๖๒ นั้น

บัดนี้ การเข้าร่วมนำเสนอผลงานวิชาการดังกล่าวฯ ได้เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ข้าพเจ้า
จึงขอส่งรายงานสรุปเนื้อหา และการนำไปใช้ประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการฯ ให้กับทางคณะ
วิทยาศาสตร์ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ช่อทิพา สกกุลสิงหาโรจน์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ช่อทิพา สกกุลสิงหาโรจน์)

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

11/5/๖๒ —

(รองศาสตราจารย์ ดร.แสงทอง พงษ์เจริญกิต)

ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพันธุศาสตร์

รายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์จากการเข้าอบรม สัมมนา หรือประชุมวิชาการ

ข้าพเจ้า นางสาวช่อทิพา สกกุลสิงหาโรจน์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สังกัด หลักสูตรพัฒนุศาสตรบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์ ขอนำเสนอรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์จากการเข้าร่วมงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติประจำปี ๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๓-๖ กันยายน ๒๕๖๒ ณ Hokkaido University เมืองซัปโปโร ประเทศญี่ปุ่น ตามหนังสือขออนุญาตเข้าร่วมประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิชาการในรูปแบบโปสเตอร์ เลขที่ อว ๖๙.๔.๙.๑/๒๐ ลงวันที่ ๑๓ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๒ ดังนั้น จึงขอนำเสนอสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์ของการเข้าร่วมประชุม ดังต่อไปนี้

การเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพในโลกเป็นความท้าทายของนักวิทยาศาสตร์ด้านอาหาร การปรับปรุงสถานะของกระบวนการ และการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทำให้เกิดวัสดุที่ต้องกำจัดทิ้ง การเปลี่ยนวัสดุเหลือทิ้ง (food waste) หรือผลพลอยได้ (by-products) จากอาหารไปเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มและเป็นประโยชน์ จะทำให้เป็นผลดีต่อทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายของผลพลอยได้ เช่น เปลือกผลไม้ เปลือกอาหารทะเล และขนสัตว์ และการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อการบริโภคอาหารที่มีโปรตีนสูง คาร์โบไฮเดรตต่ำ โปรตีนทางเลือก อาหารทางเลือก อาหารจากพืช และอื่น ๆ ทำให้มีผลต่อชนิดและปริมาณของวัสดุเหลือทิ้งและผลพลอยได้ แนวโน้มที่เปลี่ยนแปลงในการผลิตและการบริโภคอาหาร เป็นความท้าทายของนักวิทยาศาสตร์ด้านอาหารในการจัดการกับวัสดุเหลือทิ้งและผลพลอยได้จากอาหาร เพื่อนำไปทำให้เกิดประโยชน์และมีมูลค่าเพิ่ม

ผู้บริโภคสมัยใหม่คาดหวังความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเพื่อผลิตอาหารที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคล และรับประทานได้อย่างสะดวก ขณะเดียวกันก็มองหาอาหารฟังก์ชันเพื่อเอาชนะความเครียดทางกายและทางใจที่เป็นสาเหตุมาจากวิถีชีวิตที่เร่งรีบและอิทธิพลของสภาพแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมอาหารโลกจากการพัฒนาให้มีการผลิตได้อย่างรวดเร็วไปเป็นการพัฒนาให้มีคุณภาพสูงและเน้นที่คุณค่าทางโภชนาการและความปลอดภัย เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

การพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับการตรวจสอบความปลอดภัยของอาหารมีความก้าวหน้าอย่างมาก มี การพัฒนา biosensing ตรวจสอบดีเอ็นเอ ไวรัส โดยใช้นาโนเทคโนโลยีซึ่งมีศักยภาพสูงมากในเทคโนโลยีชีวภาพด้านอาหาร การใช้เทคนิค real-time PCR สำหรับการตรวจเชื้อ *Salmonella typhimurium* และ *Salmonella enteritidis* ในโครงไก่ พบว่า มีความไวสูงในการตรวจแยกเชื้อได้

การใช้อินนูลินและ *Carissa carandas* L. เสริมในการผลิตโยเกิร์ตแช่แข็ง ทำให้ช่วยชลอเวลาในการละลาย และมีคุณสมบัติของโยเกิร์ตที่ดีขึ้น การนำเปลือกกล้วยดิบมาผลิตแป้งทนย่อย (resistant starch) ซึ่งมีประโยชน์ในการช่วยลดอาการท้องผูก ป้องกันมะเร็งลำไส้ และมีประโยชน์ต่อระบบย่อยอาหาร เปลือกกล้วยดิบเป็นผลพลอยได้ที่เหลือใช้ ซึ่งเป็นแหล่งเส้นใยอาหาร โปรตีน กรดอะมิโนจำเป็น และสารประกอบฟีนอลิกสูง

การศึกษากระบวนการต่าง ๆ ที่มีผลต่อการย่อยอาหาร (in vitro digestion) และคุณค่าของสารอาหาร การเปลี่ยนแปลงสารประกอบที่ออกฤทธิ์ทางชีวภาพและกิจกรรมทางชีวภาพของผักสลัด ผลกระทบของการ

เปลี่ยนแปลงโครงสร้างผลึกแป้งข้าวดำพันธุ์หอมนิลที่หุงด้วยไอน้ำและหุงด้วยไมโครเวฟที่มีต่อการย่อยอาหาร การศึกษาการย่อยของลูกพลัมญี่ปุ่นแดง ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสารโพลีฟีนอล และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ

นอกจากนี้ ข้าพเจ้าได้นำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบโปสเตอร์ เรื่อง “Evaluation of Total Anthocyanins and Antioxidant Activity of Thai Rice Cultivars for Phenotypic Selection in Rice”

ในการเข้าร่วมประชุมวิชาการครั้งนี้ทำให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับ Food nutrition และ Food safety ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อการนำมาพัฒนาการเรียนการสอน และการทำงานวิจัยด้านการปรับปรุงพันธุ์พืชให้มีผลผลิต และคุณค่าทางโภชนาการสูงต่อไป

ช่อทิพย์ สกลสิงห์โรจน์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ช่อทิพย์ สกลสิงห์โรจน์)

30 / 11 / 2562

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น (ประธานหลักสูตร/เลขานุการคณะ/หัวหน้างาน)

ผ.อ. ช่อทิพย์ สกลสิงห์โรจน์ และ ผ.อ. ช่อทิพย์ สกลสิงห์โรจน์

แสงทอง พงษ์เจริญกิต

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. แสงทอง พงษ์เจริญกิต)

30 / 11 / 2562

ความคิดเห็นของคณบดีคณะวิทยาศาสตร์หรือผู้แทน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จุฬาน ชื่นบาล)