

เนื้อหางานวิจัย

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหา

จากยุทธศาสตร์การวิจัยเชิงพื้นที่ (Area-base Research) ทิศทางการพัฒนาจังหวัดพิษณุโลกอันดับหนึ่งของความต้องการด้านอุตสาหกรรมคือ อุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรนั้นมีการผลิตผลิตภัณฑ์หลายชนิดหนึ่งในการผลิตทางการเกษตรนั้นคือผลิตภัณฑ์จากกล้วยซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงมากของประเทศ เช่น กล้วยตาก กล้วยกวน กล้วยอบ และกล้วยม้วน การผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าวก่อให้เกิดเศษกล้วยเหลือทิ้ง ที่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ส่งกลิ่นเหม็น เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวัน และแพร่กระจายของเชื้อโรคเมื่อฝนตกและน้ำท่วม

จากการสำรวจวัสดุเหลือทิ้งจากการทำผลิตภัณฑ์กล้วยดังกล่าวในอำเภอบางกระทุ่มและอำเภอบางระกำ พบว่ากลุ่มแม่บ้าน OTOP ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์จากกล้วยจะนำไปทิ้ง หรือนำไปเป็นอาหารเลี้ยงปลาและจากข้อมูลของสำนักงานพัฒนาที่ดินจังหวัดพิษณุโลก พบว่าอำเภอบางกระทุ่มและอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลกมีพื้นที่ในการปลูกกล้วยน้ำว้ามากกว่า 400,000 ไร่ มีผลผลิต 7,000 ตันต่อไร่ มีวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์จากกล้วย เช่น กล้วยตาก กล้วยกวน กล้วยฉาบ กล้วยอบกรอบ กล้วยม้วน และผลิตภัณฑ์กล้วยอื่นๆ ประมาณ 60-70 ตันต่อวัน ซึ่งจากกระบวนการแปรรูปกล้วยดังกล่าวก่อให้เกิดเศษกล้วยเหลือทิ้งเป็นจำนวนมาก (2% ของวัตถุดิบ ประมาณ 1,200-1,400 กิโลกรัมต่อวัน) ทำให้เกิดปัญหาต่อสภาพแวดล้อมดังกล่าวมาแล้วในเบื้องต้น

เศษกล้วยสามารถนำมาผลิตเป็นอาหารที่มีมูลค่าเพิ่มได้มากกว่าใช้เป็นอาหารสัตว์ ดังนั้นในโครงการวิจัยนี้จึงได้นำเศษกล้วยที่เป็นปัญหาดังกล่าว มาผลิตเป็นน้ำส้มสายชูหมักโดยวิธีธรรมชาติ ถึงแม้ว่าได้มีผู้ผลิตน้ำส้มสายชูจากกล้วยมาบ้างแล้วก็ตาม แต่ไม่ได้นำมาถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับกลุ่มพื้นที่เป้าหมายที่เป็นปัญหาในจังหวัดพิษณุโลก ในฐานะที่เป็นนักวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์การอาหารของมหาวิทยาลัยนเรศวร จึงได้นำองค์ความรู้ที่มีอยู่มาช่วยแก้ปัญหาให้กับชุมชนในจังหวัดพิษณุโลก ทั้งนี้เพื่อนำเศษกล้วยมาใช้เป็นวัตถุดิบในการ