

แบบฟอร์มการจัดทำสรุปโครงการ

สำหรับการประชาสัมพันธ์

ชื่อโครงการ การผลิตฟรุกโตโอลิโกแซ็กคาไรด์จากน้ำเชื่อมลำไยคละเกรด
และการทดสอบสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ

ชื่อผู้วิจัย ผศ.ดร.พิสิฐ ศรีสุริยจันทร์

หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยประจำปี 2556

เบอร์ติดต่อ 053-948201, 086-9756-533

ประเด็นปัญหาก่อนการวิจัย

ลำไย มีสารอาหารและเกลือแร่หลายชนิดที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย ในเมล็ดและเปลือกลำไยมีกรดแกลลิก คอริลาจิน และกรดเอลลาจิก ซึ่งมีกิจกรรมการต้านเชื้อรา ต้านเชื้อไวรัส ต้านอนุมูลอิสระ ในปัจจุบัน ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับสุขภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้น จึงได้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากลำไยให้เป็น FOS ซึ่งมีสมบัติที่ดีต่อสุขภาพ ได้แก่ แรงการเติบโตของจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายมนุษย์ เป็นสารให้ความหวานที่ไม่ให้พลังงาน ช่วยลดระดับคอเลสเตอรอล ฟอสฟอлипิด และไตรกลีเซอไรด์ในเลือดได้ ดังนั้น การผลิต FOS จากน้ำเชื่อมลำไยจึงเป็นกลยุทธ์ที่จะผลิตน้ำเชื่อมลำไยสำหรับผู้รักสุขภาพ ให้บริโภคน้ำเชื่อมลำไยที่มีสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในเมล็ดและเปลือกลำไยนี้ได้

การแก้ไขปัญหาโดยใช้ผลงานวิจัย

งานวิจัยนี้จะเป็นการเพิ่มมูลค่าให้แก่ลำไย ซึ่งตอบสนองต่อผู้บริโภคทั้งกลุ่มผู้รักสุขภาพ ผู้สูงอายุและผู้บริโภคทั่วไป ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาได้มีมูลค่าสูงกว่าผลิตภัณฑ์จากลำไยทั่วไป มีคุณค่าทางโภชนาการ มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ และได้รับการรับรองว่าปลอดภัย อีกทั้งยังมีศักยภาพที่จะขยายผลต่อในเชิงพาณิชย์ ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพอื่น ๆ ซึ่งข้อมูลจากการศึกษาวิจัยนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติต่อไป ทั้งด้านการเกษตร ด้านการแพทย์ และสาธารณสุข รวมทั้งด้านอุตสาหกรรม และการส่งสินค้าออกของประเทศ

รูปภาพประกอบ



แบบฟอร์มการจัดทำสรุปโครงการ (5 บรรทัด)

ชื่อโครงการ การผลิตฟรุกโตโอลิโกแซ็กคาไรด์จากน้ำเชื่อมลำไยคละเกรด และการทดสอบสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ดีต่อสุขภาพจากผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญของประเทศไทย เช่น ลำไย ให้เป็นน้ำเชื่อมลำไยและสังเคราะห์ต่อให้เป็น FOS และผงสารสกัดจากส่วนต่าง ๆ ของลำไยที่มีสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ เพื่อจำหน่ายให้กับผู้บริโภคที่รักสุขภาพ โดยการทดสอบทางพิษวิทยา ไม่พบว่า FOS ก่อให้เกิดผลเสียต่อร่างกายแต่อย่างใด และการศึกษาทางเศรษฐศาสตร์ในด้านการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน พบว่า มีความคุ้มค่าตั้งแต่ปีแรกของการดำเนินการผลิต