

โครงการศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านปาล์มน้ำมัน ประจำปีงบประมาณ 2554

โครงการพัฒนาและเพิ่มมูลค่าอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันครบวงจรอย่างยั่งยืน (Complete and Sustainable Development and Value-Adding for Oil Palm Industry)

เป็นโครงการวิจัยต่อเนื่องระยะเวลา 5 ปี ปีนี้เป็นปีที่ 3

ผู้รับผิดชอบโครงการวิจัย

รศ.ดร.วิทยา บัณสุวรรณ

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. พัฒนาและเพิ่มมูลค่าอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันแบบครบวงจรและยั่งยืน ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ
2. นำความรู้ที่ได้จากการวิจัยไปถ่ายทอดแก่เกษตรกรชาวสวนปาล์ม โรงหีบน้ำมันปาล์ม โรงกลั่นน้ำมันปาล์ม โรงผลิตไบโอดีเซล และอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่เกี่ยวข้อง
3. ผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก และหลังปริญญาเอก ที่ทำงานวิจัยเกี่ยวกับอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. กรณีต้นน้ำ เพื่อศึกษาวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อปาล์มน้ำมันลูกผสมรวมถึงการการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมันในแปลงปลูกของสถานีวิจัยสิทธิพร กฤษดากร และแปลงปลูกของเกษตรกรและการพัฒนาพันธุ์ปาล์มน้ำมัน
2. กรณีกลางน้ำ เพื่อศึกษาการควบคุมคุณภาพน้ำมันปาล์มดิบ น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ น้ำมันปาล์มไบโอดีเซลด้วยเครื่องมือวิเคราะห์ขั้นสูง รวมถึงการศึกษาการผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันปาล์ม และผลพลอยได้ต่าง ๆ จากโรงหีบน้ำมันปาล์ม และโรงกลั่นน้ำมันปาล์ม
3. กรณีปลายน้ำ เพื่อศึกษาการเพิ่มมูลค่าของชีวมวลปาล์มน้ำมัน เช่น การผลิตเป็นเอทานอลการผลิตกระดาษ การผลิตเซลลูโลส สารเคมี รวมถึงการศึกษาการใช้ประโยชน์และการเพิ่มมูลค่าของกลีเซอรอลที่เป็นผลพลอยได้จากโรงงานผลิตไบโอดีเซลและการผลิตโอเลโอเคมีคอล

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับชาติ และในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ
2. ผลิตนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก
3. นำไปต่อยอดขยายกำลังการผลิตในระดับนําร่องและระดับโรงงาน
4. นำไปถ่ายทอดเทคโนโลยี ฝึกอบรมเกษตรกรชาวสวนปาล์ม และโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง