

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การใช้ไบโอดีเซลทางการเกษตรในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ผู้เขียน

นายตะวัน บุตรสำราญ

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) ส่งเสริมการเกษตร

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

รองศาสตราจารย์ ดุษฎี ณ ลำปาง	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วราภา कुमार	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรปริญญา สุขวัฒนา	กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษารูปแบบแหล่งที่มาของไบโอดีเซลใน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพื่อศึกษาสภาพการใช้ไบโอดีเซลทางการเกษตรใน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และ เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการผลิตไบโอดีเซล

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ กลุ่มผู้ประกอบการสถานีบริการน้ำมันไบโอดีเซลในอำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์จำนวน 5 คน กลุ่มผู้บริโภคทั่วไปจำนวน 101 คน และ กลุ่มผู้บริโภคไบโอดีเซลทางการเกษตรจำนวน 13 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติคือ ค่าร้อยละ และค่าความถี่

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคทั่วไป (101คน) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตร ทำสวนมะพร้าว ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรทำสวน ทุกคนมีความรู้เกี่ยวกับน้ำมันไบโอดีเซล การรวมกลุ่มของเกษตรกรเกิดจาก ปัญหาการกดราคารับซื้อมะพร้าวจากพ่อค้าคนกลาง การใช้ไบโอดีเซลของประชากรทั้ง 3 กลุ่มส่วนใหญ่ใช้กับ รถบรรทุก และรถกระบะ เพื่อใช้ในการขนส่งผลผลิตทางการเกษตรมากที่สุด นอกจากนี้ผู้บริโภคทางการเกษตรยังใช้กับรถไถเกษตร,รถแทรกเตอร์,รถแบ็คโฮ, รถไถนา, รถเกี่ยวข้าว และรถอีแต่น การใช้ไบโอดีเซลในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เริ่มต้นในปี พ.ศ. 2543 เมื่อประเทศเกิดวิกฤตราคาน้ำมัน ทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้น ประกอบกับมะพร้าวมีราคาต่ำ จึงมี

ผู้ริเริ่มคิดค้นน้ำมันมะพร้าวมาผสมน้ำมันก๊าด แล้วเติมลงในเครื่องยนต์ดีเซล ปรากฏว่าสามารถใช้งานได้เป็นปกติ จึงใช้กันอย่างแพร่หลายถึงปัจจุบัน แหล่งที่มาของไบโอดีเซลที่ผู้ประกอบการนำมาจำหน่ายส่วนใหญ่มาจากการซื้อน้ำมันมะพร้าวจากโรงหีบเอคชน และจากกลุ่มเกษตรกรทำสวนทับสะแก ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อไบโอดีเซลและยืนยันว่าจะใช้ต่อไปในอนาคต เพราะ ไม่ก่อมลภาวะ และเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น สภาพการใช้ส่วนใหญ่ยังไม่พบผลกระทบต่อเครื่องยนต์ แต่ในระยะยาวยังไม่สามารถพิสูจน์ได้ชัดเจน ปัจจุบันปริมาณการใช้ไบโอดีเซลในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์เริ่มลดลง สาเหตุหลักเพราะน้ำมันดีเซลมีราคาตกลง ในขณะที่ไบโอดีเซลมีราคาแพงขึ้นเนื่องจาก น้ำมันมะพร้าวมีราคาสูงขึ้น

ด้านปัญหา อุปสรรคของไบโอดีเซลพบว่า ผู้บริโภคบางส่วนระบุว่า ปัญหาที่พบบ่อยที่สุดคือ ต้องเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงบ่อย, ปัญหาน้ำมันเป็นไข และสตาร์ทติดยาก ในขณะที่ประชากรส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหา ทั้งในกรณีที่ใช้กับเครื่องของรถยนต์ และเครื่องยนต์ทางการเกษตร สำหรับผู้ประกอบการส่วนใหญ่ ระบุว่าน้ำมันที่ผลิตกันเองยังไม่สามารถแยกสกัดเอาสารที่ให้ความหวานในน้ำมันมะพร้าวออกไปได้ซึ่งเป็นผลต่อการเกิดคราบน้ำตาลไหม้เกาะติดในกระบอกสูบหรือห้องเครื่องยนต์ ตลอดจนเงินลงทุนในการผลิต ยังไม่พร้อมต่อการผลิตเป็นอุตสาหกรรม

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในครั้งนี้คือ ผู้บริโภคทั่วไปและผู้บริโภคทางการเกษตร ต้องการให้รัฐบาล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดูแล ช่วยเหลือสนับสนุน เพื่อให้ไบโอดีเซลเป็นน้ำมันที่มีคุณภาพ จนมีมาตรฐานเท่าเทียมกับน้ำมันดีเซล และมีการรณรงค์ให้ใช้อย่างแพร่หลาย และเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

Independent Study Title The Use of Bio-diesel in Agriculture in Prachuap Khiri Khan Province

Author Mr.Tawan Bootsurnan

Degree Master of Science (Agriculture) Agricultural Extension

Independent Study Advisory Committee

Assoc. Prof. Dusdee Nalampang Chairperson

Asst. Prof. Warapa Kunaporn Member

Asst. Prof. Pornparinya Sukawattana Member

Abstract

The objectives of this research were to study the pattern and sources of biodiesel in Prachuap Khiri Khan Province., to study the use of biodiesel in agriculture and to study problems and obstacles in biodiesel production.

Population studied were classified into 5 biodiesel entrepreneurs, 101 general biodiesel consume and 13 biodiesel agricultural consumers. Data were collected by interview schedule and questionnaires and statistically analyzed by Percentage and Frequency.

From research findings, it was found that most general consumes(101 persons) ,coconut farmers and they were member of farmer groups. All of them had knowledge on biodiesel. The causes of farmer group forming the exploitation of the middlemen. The use of biodiesel among three groups, most of them used for trucks and pickup trucks for agricultural products transportation. In addition, they used tractors, caterpillars, plough, harvesters and pushcarts. Biodiesel in Prachuap Khiri Khan Province was started in 2000 during petroleum crisis, resulted is high cost of production as well as low price of coconut. Hence, there were one pioneer who used coconut oil mixed with paraffin and poured into diesel-machine and it worked successfully and widely need until present. The sources of biodiesel which the entrepreneurs sold mostly

purchased coconut oil from private pressing factory and Tapsakae farmer group. Most consumers were satisfied with biodiesel and insisted to confirm using it in the future because there was no pollution and it was also local wisdom. As for the use of biodiesel, there was no effect with the machine, but in the future there is no conclusion. At present, the consumption of biodiesel in Prachuap Khiri Khan is decreasing due to reducing price of biodiesel which price of biodiesel is rising because of high price of coconut oil.

As for problems and obstacles of biodiesel it was found that some consumes had to change filter more frequently, oily matter problem and difficult to start engine. However, there was no any problems for most consumes both for car and agriculture engines. Most entrepreneurs said that they can not extract sweet substances out of coconut oil causing burning dried sugar left in piston and combustion chamber. Besides, there was inadequate investment for mass production.

It was recommended that, both government or related agencies should assist and support entrepreneurs and consumes in order to improve the quality of biodiesel to be standardized with diesel oil as well as to campaign using biodiesel widely and concretely.