

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกสบูดำของ เกษตรกร ในตำบลทับมา อำเภอเมือง จังหวัดระยองเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตไบโอดีเซล ศึกษาปริมาณการใช้น้ำมันดีเซลในครัวเรือนเกษตรกร รวมทั้งถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกสบูดำ และการผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากสบูดำให้แก่เกษตรกร และผู้สนใจ

เกษตรกรที่ทำการศึกษานี้ คือ ผู้แทนครัวเรือนเกษตรกรในตำบลทับมา อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จำนวน 279 ครัวเรือน ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ยอมรับการปลูกสบูดำเป็นวัตถุดิบในการผลิตไบโอดีเซลในตำบลทับมาในลักษณะของการปลูกแบบหัวไร่ปลายนาริมรั้วรอบบ้าน ปลูกในพื้นที่สาธารณะและริมถนนในหมู่บ้าน โดยวิธีปักชำด้วยกิ่งในถุงหรือภาชนะก่อนแล้วจึงย้ายปลูกลงในพื้นที่ที่ต้องการปลูก มีระยะปลูก 3 X 3 เมตร เมื่อปลูกแล้วเกษตรกรส่วนใหญ่ ไม่มีการคลุมดิน ไม่มีการให้น้ำโดยปล่อยให้ได้รับน้ำฝนตามธรรมชาติ ไม่มีการใส่ปุ๋ย ไม่มีการกำจัดวัชพืช ไม่มีการตัดแต่งกิ่ง ไม่มีการกำจัดโรคและแมลง เริ่มเก็บผลผลิตครั้งแรกหลังจากปลูกสบูดำนาน 8 เดือนหลังจากนั้นจะทยอยเก็บผลทั้งปี โดยจะดูที่สีของผล เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งนำเมล็ดสบูดำที่ผลิตได้ไปแลกเปลี่ยนเป็นน้ำมันไบโอดีเซลกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนตำบลทับมา ในอัตราแลกเปลี่ยน เมล็ดสบูดำ 5 กิโลกรัมต่อน้ำมันไบโอดีเซล 1 ลิตร เกษตรกรในตำบลทับมามีปริมาณการใช้น้ำมันดีเซลเฉลี่ย 43.61 ลิตรต่อเดือน งานวิจัยครั้งนี้ ทำการถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยการจัดฝึกอบรมและจัดทำสื่อวีดิทัศน์การปลูกสบูดำและการผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากสบูดำให้แก่เกษตรกร และผู้สนใจเมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2553

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยความร่วมมือของบุคคลและหน่วยงานหลายฝ่าย คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ให้ทุนสนับสนุนงานวิจัยประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2553 ขอขอบคุณ ประธานและ เลขานุการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนพลังงานทดแทนจากสบู่ดำ ตำบลทับมา อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำวิจัย และขอขอบคุณ เกษตรกรในพื้นที่ตำบลทับมา อำเภอเมือง จังหวัดระยองทุกท่าน ที่ให้ข้อมูลในการทำงานวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งขอขอบคุณศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร (จักรกลเกษตร) กองส่งเสริมวิศวกรรมเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตรที่ให้ความร่วมมืออย่างยิ่งในการจัดฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี

ผู้วิจัยหวังว่าผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมพัฒนาการปลูกสบู่ดำ นำไปสู่การพัฒนาการเกษตรและการพัฒนาสังคมโดยรวมต่อไป

คณะผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	..I
กิตติกรรมประกาศ.....	..II
สารบัญ.....	III
สารบัญตาราง.....	IV
สารบัญภาพ.....	... V
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย.....	3
1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย.....	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.6 นิยามศัพท์.....	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสบู่ดำ.....	4
2.2 กระบวนการผลิตไบโอดีเซล.....	7
2.3 การถ่ายทอดและการยอมรับเทคโนโลยีทางการเกษตร.....	8
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	14
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	17
4.1 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคมและปริมาณการใช้น้ำมันดีเซลของเกษตรกร.....	17
4.2 การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกสบู่ดำ.....	18
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	28
5.1 สรุปผล.....	28
5.2 อภิปรายผล.....	28
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	29
บรรณานุกรม.....	30
ภาคผนวก.....	32

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 3.1 จำนวนครัวเรือนเกษตรกรและกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย.....	15
ตาราง 4.1 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคม (ระดับ Nominal Scale).....	17
ตาราง 4.2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคม (ระดับ Interval Scale และ Ratio Scale).....	18
ตาราง 4.3 การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกสับดำของเกษตรกร.....	19
ตาราง 4.4 เทคโนโลยีการปลูกสับดำของเกษตรกร.....	20

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 สภาพการปลูกสบู่ดำในตำบลทับมา.....	23
ภาพที่ 2 การฝึกอบรมการปลูกสบู่ดำและการผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากสบู่ดำ.....	24
ภาพที่ 3 การปลูกและเก็บเกี่ยวสบู่ดำ.....	25
ภาพที่ 4 การผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากสบู่ดำ.....	26
ภาพที่ 5 การทดลองใช้น้ำมันไบโอดีเซลที่ผลิตได้จากสบู่ดำ.....	27
ภาพที่ 6 สื่อวีดิทัศน์เผยแพร่การปลูกสบู่ดำและการผลิตน้ำมันไบโอดีเซลจากสบู่ดำ.....	27