

สารบัญ

บทนำ	ที่สุดของความสำเเร็จ - ยุคทองน้ำมันไบโอดีเซล	10
ความเป็นมาของการผลิตไบโอดีเซล(Biodiesel)		18
- ประเภทของไบโอดีเซล		22
- การผลิตไบโอดีเซลด้วยเอ็นไซม์ไลเปส		27
- การผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชใช้แล้ว		29
ภาคที่ 1 อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ : ปาล์มน้ำมัน		31
- ความต้องการใช้น้ำมันปาล์ม		34
- พลังงานทดแทนน้ำมันดีเซล		38
- ปาล์มน้ำมัน : วัตถุดิบเบอร์ 1		39
- วิธีการกำหนดราคาไบโอดีเซล		45
- ต้นทุนการผลิตและการเปิดเขตการค้าเสรี		45
แผนและยุทธศาสตร์ปาล์มน้ำมัน		48
- ประโยชน์จากปาล์มน้ำมัน		49
- การใช้ประโยชน์จากผลปาล์มในโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบ		51
- คุณค่าทางโภชนาการ		53
- สถานการณ์ปาล์มน้ำมันของโลก		53
- สถานการณ์ปาล์มน้ำมันของประเทศไทย		54
- ยุทธศาสตร์ปาล์มน้ำมัน 56		
- ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่องกำหนดเป้าหมายโครงการปลูกปาล์มน้ำมัน ทดแทนพลังงาน ปี 2549		57
- ปัจจัยสู่ความสำเเร็จ		58
- ยุทธศาสตร์ไบโอดีเซล		59
- พันธุ์ปาล์มน้ำมัน : กับการเพิ่มผลผลิต		62
- การปลูกปาล์มน้ำมัน		64
- มาตรฐานในการเก็บเกี่ยวปาล์มน้ำมัน		68
- ศัตรูพืชที่สำคัญ		69
- ศักยภาพอนาคต : ความหวังกับยุทธศาสตร์การพัฒนา		69
ไบโอดีเซลกับเครื่องยนต์		71
- คุณสมบัติของไบโอดีเซล		71
- การใช้ไบโอดีเซล		72
- น้ำมันดีเซลปาล์ม (บิโอดีเซล)		74

สารบัญ

- การผลิตไบโอดีเซลกรมอุทหาเรื่อ	75
ภาคที่ 2 อุตสาหกรรมชุมชน “สบู่ดำ : พืชมหัศจรรย์”	77
- คำถามสำคัญ 5 ประการเกี่ยวกับสบู่ดำ	88
- นโยบายไบโอดีเซลกับสบู่ดำ	90
- การปรับปรุงพันธุ์สบู่ดำในประเทศไทย อดีต-ปัจจุบัน	92
การเพาะปลูกและผลผลิตสบู่ดำ	94
- สภาพพื้นที่ปลูกสบู่ดำ	95
- การขยายพันธุ์	96
- โรคและแมลง	99
- วิธีการปลูก	100
- ระยะปลูกและจำนวนต้น	102
- การปฏิบัติดูแลรักษา	102
- การเก็บเกี่ยวและการเก็บรักษาเมล็ด	106
- การสกัดน้ำมันสบู่ดำ	106
- ต้นทุนการผลิตและราคาคู่ทุนสบู่ดำ	107
- ราคาสตลาดโลก	109
- ความคุ้มทุนทางเศรษฐศาสตร์	110
การใช้น้ำมันสบู่ดำแทนน้ำมันดีเซล	111
- ข้อได้เปรียบของสบู่ดำเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับพลังงานชีวภาพอื่น ๆ	113
- การทดสอบกับเครื่องยนต์และอุตสาหกรรมชุมชน	114
- ผลการทดสอบกับเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็ก	116
ภาคผนวก เรื่องที่ 1 โครงการพัฒนาและสาธิตการทดลองผลิตไบโอดีเซลจากสบู่ดำ	119
เรื่องที่ 2 โครงการคัดเลือกพันธุ์สบู่ดำเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน	124
เรื่องที่ 3 โครงการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการในการจัดตั้งโรงงานผลิต ไบโอดีเซลที่จังหวัดกระบี่และทั่วประเทศรวม 85 โรงงาน ในปี 2555	129
เรื่องที่ 4 เครื่องจักรผลิตน้ำมันจากเมล็ดสบู่ดำ	132
เรื่องที่ 5 ข้อมูลควรรู้	134
เรื่องที่ 6 การวิจัยการใช้น้ำมันดีเซลผสมน้ำมันปาล์มดิบเพื่อใช้ ในเครื่องยนต์เกษตร	135
แหล่งที่มา เอกสารอ้างอิงและแนะนำให้ศึกษาเพิ่มเติม	140

คู่มือการเพาะปลูก

ปาล์มน้ำมันและสบู่ดำสู่ไบโอดีเซล

หนังสือเฉพาะกิจเชิงเกษตรในเครืออินตยสารไม่ลองไม่รู้

เลขมาตรฐานสากล

ISBN : 978-616-7466-03-3

ประจำหนังสือ

ปาล์มน้ำมันและสบู่ดำสู่ไบโอดีเซล

พิมพ์ครั้งที่ 3

เดือนมีนาคม 2554

ข้อมูลทางบรรณานุกรม

กองบรรณาธิการ

ปาล์มน้ำมันและสบู่ดำ

144 หน้า : ภาพประกอบ

BSTI DEPT. OF SCIENCE SERVICE
สำนักหอสมุดฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ



1110013619

บรรณาธิการเล่ม อภิชาติ ศรีสะอาด

เรียบเรียง พินิจ จันทร

ผู้จัดการทั่วไป :

วิลาวรรณ ปิยะปราโมทย์

กองบรรณาธิการ :

รสริน เกลี้ยงเกลา, ทิพย์ภวัลย์ เอี่ยมบรรณพงษ์, อัมพา คำวงษา,
ศุภวรรณ ใจแสน, วีระ อูร์ตัน, สุธารินีย์ เจริญรุ่งโรจน์ฤดี

ฝ่ายศิลปกรรม :

เฉลิมพงษ์ กวินรจิตมงคล

ที่ปรึกษาฝ่ายกฎหมาย :

สมนึก พุ่มไฉยา

ที่ปรึกษา :

สุราษฎร์ ทองมาก, ประเวศ แสงเพชร, เกียรติพันธ์ จันทราปัตย์

สำนักพิมพ์ :

บริษัท นาคา อินเตอร์มีเดีย จำกัด

เลขที่ 81 ม.4 ซ.เพชรเกษม 102/3 ถ.เพชรเกษม แขวงหลักสอง
เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

โทร. 0-2809-4211-2 โทรสาร. 0-2809-4213

www.nakaintermedia.com,

e-mail : api_naka@yahoo.co.th

เลขหมู่ 639.89
พ 35
2554
เลขทะเบียน 18948
วันที่ 16/ก.พ./2555

113639

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 โดยบริษัท นาคา อินเตอร์มีเดีย จำกัด ห้ามลอกเลียนไม่ว่าส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้ ไม่ว่าในรูปแบบใดๆ นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้จัดการพิมพ์เท่านั้น