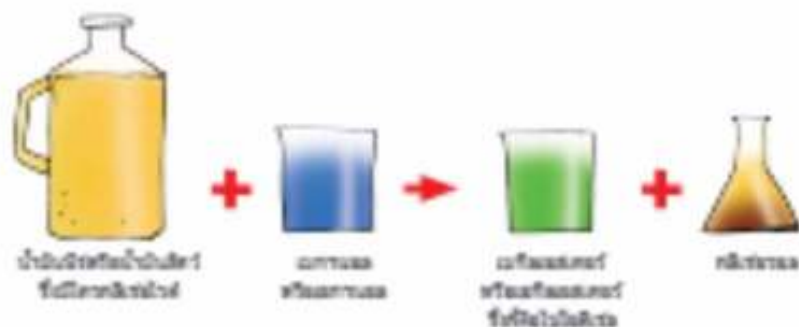


ไบโอดีเซล คืออะไร

ไบโอดีเซลเป็นเชื้อเพลิงเหลวที่ใช้จากไขมันหรือไขมันสัตว์หรือธัญพืช แต่ผลิตจากวัสดุทางชีวภาพ ที่สามารถย่อยเรียกว่า **5๓** หรือ **'ไบโอดีเซล'** จึงมีชื่อว่า **'ไบโอดีเซล'** ซึ่งทำได้ดีโดยนำไขมันและน้ำมันประกอบอาหารที่ใช้แล้วตั้งกล่าวมาผ่านกระบวนการทางเคมีกลายเป็นไบโอดีเซล



เราสามารถนำไบโอดีเซลมาผสมในน้ำมันดีเซลได้ตามสัดส่วนที่ต้องการ กรณีที่ใช้ไบโอดีเซลส่วน ๖ เรียกว่า ไบโอดีเซล ๑๐๐x หรือ ๘:๑๐๐ ซึ่งเหมาะกับเครื่องยนต์ดีเซล รถบัสหรือรถบรรทุกเพื่อการเกษตร



แต่หากต้องการพ่นหรือใช้เครื่องยนต์ที่จะผสมในสัดส่วนไบโอดีเซล ๖ ส่วนต่อน้ำมันดีเซล ๙๖ ส่วน ได้เป็นไบโอดีเซลสูตร ๘๖ ซึ่งเป็นสูตรที่เกษตรกรผู้ใช้เครื่องยนต์แล้วจะสามารถใช้ถนอมน้ำมันดีเซลได้เป็นอย่างดี ไร้ปัญหา

คุณสมบัติสำคัญของไบโอดีเซลคือ สามารถย่อยสลายได้เองตามกระบวนการชีวภาพ ปลอดภัยและไม่เป็นพิษ จึงนับว่าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

พลังงาน ปัจจัยสำคัญของชีวิต

พลังงานเป็นสิ่งสำคัญที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เราต้องใช้พลังงาน ตั้งแต่ตื่นเช้าจนถึงเข้านอน

ไฟฟ้าเป็นพลังงานที่สำคัญรูปแบบหนึ่ง หากไม่มีไฟฟ้าใช้ชีวิตเราจะวุ่นวายมาก เพราะไม่มีแสงสว่าง ไม่มีลมเย็นๆ จากแอร์ คอมพิวเตอร์ทำงานไม่ได้ หรือต้องเดินขึ้นตึก เพราะลิฟต์ไม่ทำงาน ส่วนน้ำมันเป็นเชื้อเพลิงที่ทำให้รถแล่นได้ ทำให้เราเดินทางสะดวก ทำให้เครื่องจักรทำงานผลิตสิ่งของให้เราใช้ได้

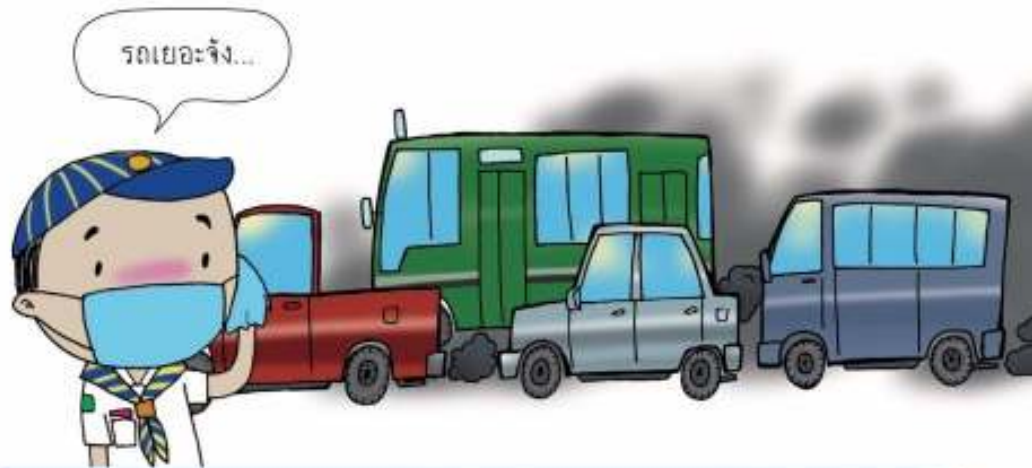
ชีวิตคนเราจึงอยู่ไม่ได้ ถ้าไม่มีพลังงาน

โลกเรายังมีพลังงานอื่นๆ ที่สำคัญไม่แพ้ไฟฟ้าหรือน้ำมัน ไม่ว่าจะเป็นก๊าซธรรมชาติ น้ำมันแก๊สโซฮอล์ หรือไบโอดีเซล ที่เป็นพลังงานทางเลือกทันสมัยล่าสุด



*หมายเหตุ: ราชบัณฑิตยสถานบัญญัติคำ "Gasonoi" เป็นภาษาไทยว่า "แกโซฮอล"

พลังงานใหม่ ทางออกใหม่ ถู้น้ำมันแพง



น้ำมันเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและการดำเนินชีวิต แต่ประเทศไทยไม่มีแหล่งน้ำมันมากพอที่จะตอบสนองความต้องการใช้งาน

น้ำมันกว่า ๑๐% ที่ใช้ในประเทศไทยจึงต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศ คิดเป็นมูลค่าปีละกว่า 7 แสนล้านบาท และนับวันราคาน้ำมันมีแต่จะสูงขึ้น ซึ่งเมื่อราคาน้ำมันแพงก็ส่งผลกระทบต่อประชาชนผู้บริโภค



อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังโชคดีที่มีผลผลิต การเกษตรหลายชนิดที่นำมาใช้แทนน้ำมันได้ ไม่ว่าจะเป็น น้ำมันรำข้าวหรืออ้อย เพื่อทำ เป็นเอทานอลผสมน้ำมันเบนซินเป็น น้ำมันแก๊สโซฮอล์ หรือพืชน้ำมันอย่าง ปาล์ม น้ำมัน ละหุ่ง สบู่ดำ รวมถึง น้ำมันพืชใช้แล้วและไขมันสัตว์ ก็สามารถ นำมาพัฒนาเป็นสิ่งที่เรียกกันคุ้นหูกัน ทั่วไปว่า **"ไบโอดีเซล"** ใช้แทนน้ำมันดีเซล ได้

ไบโอดีเซล คืออะไร

ไบโอดีเซลเป็นเชื้อเพลิงเหลวที่ใช้งานได้เหมือนน้ำมันดีเซลธรรมดา แต่ผลิตจากวัสดุทางชีวภาพ ที่ภาษาอังกฤษเรียกว่า Bio หรือ 'ไบโอ' จึงได้ชื่อว่า 'ไบโอดีเซล' ซึ่งทำได้โดยนำพืชน้ำมันและน้ำมันประกอบอาหารที่ใช้แล้วดัดกล่อมมาผ่านกระบวนการทางเคมีกลายเป็นไบโอดีเซล



เราสามารถนำไบโอดีเซลมาผสมในน้ำมันดีเซลได้ตามสัดส่วนที่ต้องการ กรณีที่ใช้ไบโอดีเซลล้วนๆ เรียกว่า ไบโอดีเซล 100% หรือ B100 ซึ่งเหมาะกับเครื่องยนต์ดีเซลรอบต่ำหรือพวกเครื่องจักรกลการเกษตร



แต่หากต้องการหมุนเร็วหรือใช้ในรถยนต์ก็จะผสมในสัดส่วนไบโอดีเซล 5 ส่วนต่อน้ำมันดีเซล 95 ส่วน ได้เป็นไบโอดีเซลสูตร B5 ซึ่งเป็นสูตรที่ได้ทดลองใช้ในรถยนต์แล้วว่าสามารถใช้แทนน้ำมันดีเซลได้เป็นอย่างดี ไม่มีปัญหา

คุณสมบัติสำคัญของไบโอดีเซลคือ สามารถย่อยสลายได้เองตามกระบวนการชีวภาพในธรรมชาติและไม่เป็นพิษ จึงเป็นเชื้อเพลิงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ในหลวงกับต้นแบบการผลิตไบโอดีเซล

ไบโอดีเซลเกิดขึ้นจากแนวพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเมื่อกว่า 20 ปีมาแล้ว ที่ได้ทรงเล็งเห็นว่าประเทศไทยจะประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำมันในอนาคต จึงได้ทรงดำริให้โครงการสวนพระองค์สวนจิตรลดา ร่วมดำเนินการวิจัยกับหน่วยงานต่างๆ เช่น สถาบันการศึกษา หน่วยงานของรัฐและเอกชน โดยทรงมีพระราชดำรินำนิષผลการเกษตรมาเป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตเป็นพลังงานทดแทน เพื่อให้คนไทยพึ่งตัวเองได้ในด้านพลังงาน รวมทั้งรองรับปัญหาราคานิષผลการเกษตรตกต่ำที่อาจเกิดขึ้นด้วย

โครงการไบโอดีเซลเริ่มขึ้นในปี 2528 โดยทรงมีพระราชดำริให้สร้างโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มขนาดเล็กขึ้นที่สหกรณ์นิคมอำเภอลี้ จ.กระบี่ และโปรดเกล้าฯ ให้สร้างโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ขนาดเล็ก กำลังผลิตวันละ 110 ลิตร ที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ที่ จ.นราธิวาส ต่อมาในปี 2543 ทรงมีกระแสรับสั่งให้ทดลองนำน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ที่ผลิตได้มาใช้กับเครื่องยนต์ดีเซล โดยใช้กับรถยนต์ของกองงานสวนพระองค์ที่วังไกลกังวล อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ พบว่าไม่มีผลเสียกับเครื่องยนต์ และสามารถใช้เป็นน้ำมันเชื้อเพลิงกับเครื่องยนต์ดีเซลได้โดยไม่ต้องผสมกับน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดอื่นๆ หรือหากต้องการก็อาจจะใช้ผสมกับน้ำมันดีเซลในสัดส่วนน้อยที่สุด คือ 0.01% ไปจนถึงมากถึง 99.99% ก็ได้

ปัจจุบันพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงจดสิทธิบัตรการใช้ น้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ และน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ผสมกับน้ำมันดีเซล เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์ดีเซลกับกรมทรัพย์สินทางปัญญาเรียบร้อยแล้ว



ต้นอะไรใช้ผลิตไบโอดีเซลได้

ประเทศไทยมีพืชน้ำมันที่สามารถใช้ผลิตไบโอดีเซลได้หลากหลายมากมาย ปาล์มน้ำมัน และสบู่ดำเป็นพืชน้ำมันตัวเด่นในเรื่องนี้ แต่ก็มีพืชอื่นๆ ด้วย เช่น



ถั่วลิสง : เมล็ดมีน้ำมัน 50-60% แต่เนื่องจากพื้นที่เพาะปลูกลดลงอย่างต่อเนื่อง ปริมาณที่ผลิตได้จึงไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ภายในประเทศ



งา : ผลผลิตจำนวน 65% ส่งออกไปยังต่างประเทศ น้ำมันงามีคุณค่าทางโภชนาการสูง เหมาะแก่การนำไปปรุงอาหารมากกว่าที่จะใช้ผลิตไบโอดีเซล

ทานตะวัน : เป็นพืชที่ปลูกเพื่อใช้เมล็ดในการบริโภค ตลาดมีความต้องการสูง ขณะที่ปริมาณการเพาะปลูกไม่ได้เพิ่มขึ้น จึงไม่เหมาะที่จะนำมาผลิตไบโอดีเซล



ละหุ่ง : เป็นพืชที่ตลาดโลกมีความต้องการใช้งานสูง โดยนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ อาทิ อุตสาหกรรมยา จึงทำให้มีปริมาณไม่เพียงพอ และไม่ได้นำไปใช้ผลิตไบโอดีเซลมากนัก



ถั่วเหลือง : เป็นพืชน้ำมันที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง ในขณะที่ผลผลิตของไทยมีปริมาณลดลงทุกปี จึงไม่เพียงพอต่อความต้องการ และไม่มีศักยภาพพอที่จะเป็นวัตถุดิบในการผลิตไบโอดีเซลในไทย



มะพร้าว : เป็นพืชน้ำมันที่สำคัญ ปลูกได้ในทุกภาคของประเทศไทย โดยไทยสามารถผลิตมากเป็นอันดับ 5 ของโลก และมีการขยายตัวทุกปี แต่ผลผลิตของมะพร้าวมักนำมาทำเนื้อมะพร้าวแห้งจำหน่าย หากจะนำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตไบโอดีเซล รัฐต้องเร่งส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกมะพร้าวมากขึ้น

ปาล์มน้ำมัน พระเอกไบโอดีเซล

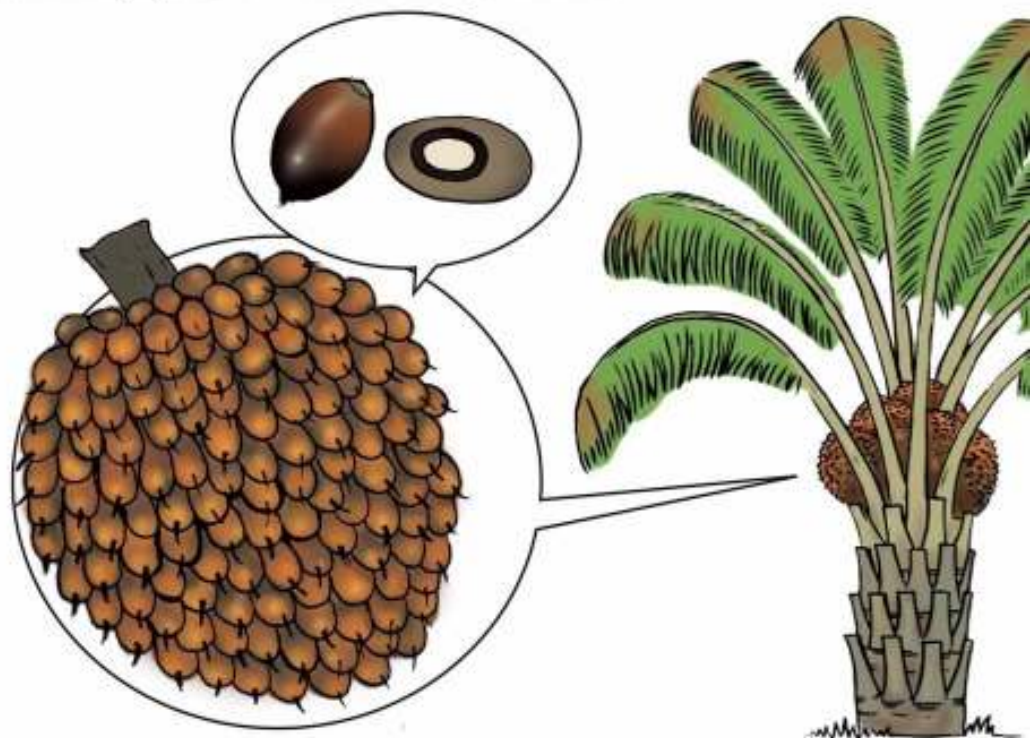


ปาล์มน้ำมัน เป็นพืชหลักที่ภาครัฐส่งเสริมให้เป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตไบโอดีเซล พืชนี้เติบโตได้ดีในสภาพอากาศร้อนชื้นจึงเหมาะที่จะปลูกในภาคใต้ ปัจจุบันบริเวณที่ปลูกมากได้แก่ จังหวัดกระบี่ สุราษฎร์ธานี ชุมพร สตูลและตรัง และจากราคาที่ต่ำกว่าพืชชนิดอื่น เช่น ยางพาราและข้าว เกษตรกรจึงหันมาสนใจปลูกปาล์มน้ำมันกันมากขึ้น

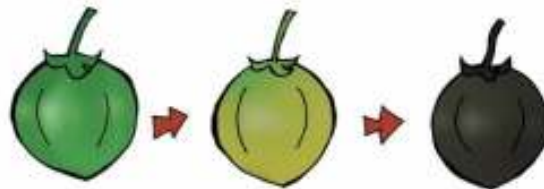
ปาล์มน้ำมันสามารถนำไปผลิตอย่างอื่นได้อีกด้วย เช่น ทำน้ำมันพืชประกอบอาหาร เนยขาว นมข้นหวาน ไอศกรีม ครีมเทียม นมเทียม และสบู่

สำหรับการนำไปผลิตเป็นไบโอดีเซลนั้น น้ำมันปาล์มเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาดสำหรับเครื่องยนต์ดีเซล จึงสามารถผสมกับน้ำมันดีเซลได้สูงถึง 20% (เรียกว่า B20) โดยไม่ก่อปัญหาเกี่ยวกับเครื่องยนต์

นอกจากนี้ผลผลิตของปาล์มยังเก็บง่าย คือ ผลจะสุกพร้อมกันจึงเก็บได้ทีละทั้งทะลาย ข้อดีอีกอย่างคือต้นปาล์มยังอายุยืนถึง 25 ปี และเริ่มให้ผลผลิตได้ตั้งแต่ปีที่ 4 เรื่อยไปจนให้ผลผลิตสูงสุดในปีที่ 11 จากนั้นก็จะลดลงไปตามลำดับ



สบู่ดำ จากพืชรั้วสู่พืชน้ำมัน

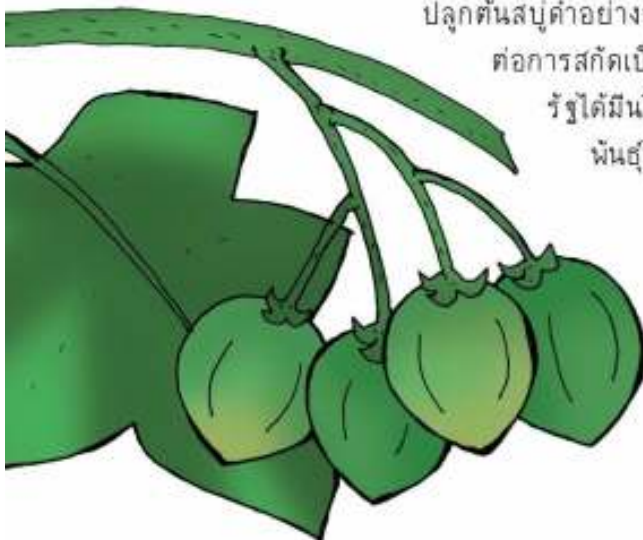


หากปาล์มน้ำมันเป็นพระเอกในการเป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตไบโอดีเซล สบู่ดำก็จะเปรียบเสมือนพระรอง

สบู่ดำเป็นพืชที่ชาวโปรตุเกสได้นำเข้ามาเมืองไทยในปลายสมัยกรุงศรีอยุธยาเพื่อให้นักไทยปลูก และรับซื้อเมล็ดไปบีบอัดน้ำมันทำสบู่ ตัวโบมีหยัก สีเขียวเข้ม ออกดอกสีในฤดูฝน ดอกตัวเมียที่ผสมแล้วจะพัฒนาเป็นผลซึ่งจะสุกใน 60 วัน

ผลสบู่ดำมีสีเขียว เมื่อสุกจะมีสีเหลืองและสีดำในที่สุด แต่ละผลมี 3 เมล็ด ถ้าตากแห้งแล้วเมล็ดสบู่ดำ 1 กิโลกรัมจะมีปริมาณ 1,200-1,400 เมล็ด ซึ่งสามารถนำมาหีบและสกัดเป็นน้ำมันสบู่ดำ ใช้แทนน้ำมันดีเซลในเครื่องจักรกลการเกษตรได้

ที่ผ่านมาสบู่ดำยังเป็นเพียงพืชที่ปลูกหัวไร่ปลายนา เรายังไม่มีการปลูกต้นสบู่ดำอย่างจริงจัง ทำให้เมล็ดสบู่ดำมีไม่มากพอต่อการสกัดเป็นน้ำมันมาใช้ในชีวิตจริง แต่ปัจจุบันรัฐได้มีนโยบายสนับสนุนให้มีการวิจัยพัฒนาพันธุ์ที่เหมาะสมแล้วใน 2-3 พื้นที่



น้ำมันพืชมือสอง กับไบโอดีเซล

เวลาเราใช้น้ำมันพืชหรือน้ำมันจากไขมันสัตว์ทำกับข้าว เมื่อทำเสร็จแล้วน้ำมันที่เหลือเราก็มักโยนทิ้งลงท่อระบายน้ำ ก่อให้เกิดเป็นมลพิษทางน้ำ ขณะที่บางคนก็เก็บเอากลับมาใช้ซ้ำ ซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพอย่างยิ่งเพราะได้มีการพิสูจน์ทางการแพทย์แล้วว่า การใช้ไขมันทอดซ้ำทำให้เกิดเป็นมะเร็ง

ทางออกของปัญหานี้คือต้องรวบรวมน้ำมันใช้แล้วพวกนี้มาผ่านกระบวนการทางเคมีเพื่อผลิตเป็นเอสเทอร์ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับน้ำมันดีเซล และ**สามารถใช้แทนน้ำมันดีเซลได้** จึงเรียกว่าไบโอดีเซล โดยปกติ**น้ำมันพืชใช้แล้ว 10 ลิตร ผลิตไบโอดีเซลได้ประมาณ 0.9 ลิตร**

จากการสำรวจปริมาณน้ำมันพืชใช้แล้วในประเทศไทยคาดว่าจะมีประมาณ 74 ล้านลิตรต่อปี ซึ่งหากรวบรวมมาได้หมด นอกจากจะลดปริมาณของเสีย ลดมลพิษแล้วยังผลิตไบโอดีเซลได้อีก



แนวทางการส่งเสริมไบโอดีเซลจากภาครัฐ

ในปี 2550 ภาครัฐโดยกระทรวงพลังงานได้เริ่มส่งเสริมไบโอดีเซลอย่างจริงจัง โดยนำไบโอดีเซลสูตร B5 มาจำหน่ายในเขตกรุงเทพมหานครและบางจังหวัดในภาคใต้ พร้อมกับตั้งเป้าหมายการจำหน่ายให้ได้ทั่วประเทศในปี 2554 ก่อนที่จะพัฒนาสูตรให้เป็นไบโอดีเซล B10 ในปี 2555

นอกจากนั้น ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2551 เป็นต้นไป รัฐจะใช้มาตรการบังคับให้ น้ำมันดีเซลหมุนเร็วต้องผสมไบโอดีเซล B100 ลงไป 2% (หรือสูตร B2)

ขณะนี้มีการส่งเสริมไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ เช่น สนับสนุนการปลูกปาล์ม 5 ล้านไร่ หรือ การให้สิทธิประโยชน์ BOI เช่น ยกเว้นภาษีนำเข้าเครื่องจักร ยกเว้นภาษีรายได้ 8 ปี หรือการใช้มาตรการทางภาษีเพื่อให้ราคาขายปลีกน้ำมันไบโอดีเซลต่ำกว่าราคาน้ำมันดีเซล เป็นต้น

การส่งเสริมไบโอดีเซลชุมชนก็มี เช่น อบรมให้ความรู้และเทคนิคการผลิตไบโอดีเซลให้ชุมชน การคัดเลือกชุมชนที่มีศักยภาพทั้งในด้านวัตถุดิบ บุคลากร และความพร้อมอื่น ๆ เพื่อจัดตั้งเป็นชุมชนต้นแบบและศูนย์การเรียนรู้ของชุมชนใกล้เคียงต่อไป



ชุมชนไบโอดีเซล

สำหรับการดำเนินการในระดับชุมชนนั้น ภาครัฐโดยกระทรวงพลังงาน ก็ให้การสนับสนุนและส่งเสริม เช่น **ชุมชนหนองแก้ว** อ.หางดง จ.เชียงใหม่ ที่มีการทอดแคบหมูขายจำนวนมาก จึงมีน้ำมันใช้แล้ว มาผลิตไบโอดีเซลสูตร B100 ได้ถึงวันละ 270 ลิตร เพื่อใช้เองภายในชุมชน



ชุมชนการพัฒนาการเกษตรเบ็ดเสร็จ อ. เมือง จ.นครนายก เป็นชุมชนที่มีระบบการจัดการ โดยซื้อวัตถุดิบจากโรงงานอาหารเป็นหลัก ส่วนน้ำมันพืชใช้แล้ว มาจากหมู่บ้านใกล้เคียง และสบู่อีกก็ทำการเพาะปลูกเอง

ชุมชนคลองลำ เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร รวมตัวกันจัดตั้งเป็นชุมชนเกษตรทฤษฎีใหม่ โดยชาวบ้านจะนำน้ำมันพืชใช้แล้วมาผลิตเป็นไบโอดีเซล แล้วนำไปใช้กับเครื่องจักรกลการเกษตรเพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานของชุมชน และส่งเสริมให้ชุมชนพึ่งพาตนเอง



ไบโอดีเซลดีจริง ต้องทดสอบ

สถาบันวิจัยเทคโนโลยีพลังงานของ ปตท. ที่ อ.วังน้อย จ.อยุธยา เป็นอีกสถานที่หนึ่งที่ทดสอบการใช้ไบโอดีเซลในระดับห้องปฏิบัติการ ซึ่งพบว่าสารพิษในไอเสียจากเครื่องยนต์ที่ใช้ไบโอดีเซลมีน้อยกว่ากรณีใช้น้ำมันดีเซล เช่น ปริมาณควันดำต่ำกว่า รวมทั้งปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์และฝุ่นขนาดเล็กน้อยกว่า และไบโอดีเซลไม่มีสารกำมะถันที่ทำให้เกิดฝนกรด จึงเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า

ตารางเปรียบเทียบ ข้อดีของการใช้ไบโอดีเซลเทียบกับน้ำมันดีเซล

ผลการทดลอง	ไบโอดีเซล	น้ำมันดีเซล
มลพิษจากสารซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ไม่พบ	พบ
การทำลายชั้นโอโซน	ลดได้ 50 %	ไม่ลดลง
การเกิดฝุ่นละอองขนาดเล็ก	ลดได้ 30 %	ไม่ลดลง
การเกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	ลดได้ 50 %	ไม่ลดลง
เกิดสารไฮโดรคาร์บอน	ลดได้ 80 %	ไม่ลดลง
ไอเสียที่เกิดจากเครื่องยนต์	ไม่มี	มี



มาตรฐานไบโอดีเซล

ณ ปี 2550 ภาครัฐได้กำหนดมาตรฐานไบโอดีเซลไว้ 2 ประเภทหรือ 2 สูตรดังนี้

น้ำมันไบโอดีเซล B5 เพื่อจำหน่ายตามปั้มน้ำมันทั่วไป ต้องผ่านการตรวจคุณสมบัติต่าง ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถใช้ได้กับรถยนต์ดีเซลโดยไม่เกิดปัญหา



น้ำมันไบโอดีเซล B100 ที่ผลิตขึ้นมาเพื่อใช้สำหรับเครื่องยนต์ทางการเกษตรเท่านั้น

เพื่อให้ผู้บริโภคเห็นความแตกต่างระหว่างไบโอดีเซลสำหรับเครื่องยนต์ทางการเกษตร (B100) และไบโอดีเซลที่ใช้ในรถยนต์ (B5) จึงได้มีการเติมสีม่วงลงในไบโอดีเซล B100 หรือที่เรียกว่า **"ไบโอดีเซลชุมชน"**



ก่อนที่ผู้ค้าน้ำมันจะผลิตและจำหน่ายไบโอดีเซลได้ จำเป็นต้องผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากกรมธุรกิจพลังงาน ก่อนทุกครั้ง เพื่อให้ไบโอดีเซลมีคุณภาพที่เหมาะสมและอยู่ในมาตรฐานเดียวกัน

ทั่วโลกวางใจใช้ไบโอดีเซล

ในต่างประเทศมีการผลิตและจำหน่ายไบโอดีเซลมานานพอสมควรแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา อังกฤษ เบลเยียม สวีเดน ฝรั่งเศส ออสเตรเลีย และเยอรมัน โดยนิยมนำไปผสมกับน้ำมันดีเซลในสัดส่วนต่างๆ อาทิ B2 (ผสมไบโอดีเซล 2 ส่วนต่อน้ำมันดีเซล 98 ส่วน) มีจำหน่ายทั่วไปในรัฐมินนิโซตา ประเทศสหรัฐอเมริกา ส่วน B5 (ผสมไบโอดีเซล 5 ส่วนต่อน้ำมันดีเซล 95 ส่วน) มีจำหน่ายทั่วไปในประเทศฝรั่งเศส โดยรถยนต์ส่งมวลชนของฝรั่งเศสได้ใช้ไบโอดีเซลเพิ่มขึ้นถึงสูตร B40

นอกจากนี้การใช้ไบโอดีเซล B20 และใช้ไบโอดีเซล 100% หรือ B100 ก็เป็นที่นิยมในประเทศเยอรมันและออสเตรเลีย

เยอรมันเป็นประเทศที่ผลิตและใช้ไบโอดีเซลมากที่สุดของโลก คิดเป็น 60% ของปริมาณการใช้น้ำมันในประเทศ รองลงมาเป็นประเทศสหรัฐอเมริกาและฝรั่งเศส ส่วนอัตราการผลิตและใช้ไบโอดีเซลของโลกในปีเพิ่มขึ้นสูงถึง 30% ซึ่งคาดการณ์ว่าในอนาคตอันใกล้นี้ สหรัฐอเมริกา จีน และอินเดียจะเป็นกลุ่มผู้บริโภคไบโอดีเซลรายใหญ่ของโลก





ชื่อหนังสือ	:	ไบโอดีเซล
จัดทำโดย	:	สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน
ผู้เรียบเรียง	:	ศ.ดร. ธงชัย พรรณสวัสดิ์
ภาพประกอบ	:	สิลปวิตร วิศาลศักดิ์
ออกแบบและผลิต	:	บริษัท กราฟิคคัล จำกัด
พิมพ์ครั้งที่ ๑	:	ปี 2550
จำนวนพิมพ์	:	25,000 เล่ม