

2004-07-01

สร้างโลกสวย

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/cuej>



Part of the [Environmental Sciences Commons](#)

---

## Recommended Citation

(2004) "สร้างโลกสวย," *Environmental Journal*: Vol. 8: Iss. 31, Article 13.

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/cuej/vol8/iss31/13>

This Article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Environmental Journal by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact [ChulaDC@car.chula.ac.th](mailto:ChulaDC@car.chula.ac.th).



### สารอีเอ็ม กับ สิ่งแวดล้อม

จากการวิจัยของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์พบว่าสารอีเอ็ม หรือน้ำสกัดชีวภาพ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าขยะหอม ที่สกัดจากขยะอินทรีย์ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยการศึกษาผลกระทบที่เกิดจากการสกัดและการใช้น้ำสกัดชีวภาพในสิ่งแวดล้อม เช่น ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย ต่อดินและแหล่งน้ำเมื่อนำมาใช้ทางเกษตรกรรม รวมทั้งผลกระทบต่อแหล่งน้ำเมื่อใช้บำบัดน้ำเสีย

การสกัดสารอีเอ็ม จะนำขยะย่อยสลายประเภทสารอินทรีย์จากพืชและสัตว์มาใช้คลุกกับกากน้ำตาล จากนั้นนำไปหมักในสภาพไร้อากาศประมาณ 7 - 10 วัน แล้วนำไปใช้เป็นตัวเร่งการย่อยสลายในกระบวนการหมักปุ๋ย การฝังกลบขยะมูลฝอย ทำความสะอาดสุขภัณฑ์ บำบัดน้ำเสีย ใช้เป็นสารควบคุมกลิ่น ปรับปรุงดินก่อนการเพาะปลูก ป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช ปัจจุบันนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย

ผลการศึกษาวิจัยในห้องปฏิบัติการและประเมินประสิทธิภาพผลกระทบต่อระยะยาว เขตพื้นที่กรุงเทพฯ และจังหวัดใกล้เคียง ด้านเกษตรกรรมส่วนใหญ่จะส่งผลดีต่อดิน เพราะจุลินทรีย์ในน้ำทำให้ดินมีสภาพร่วนซุย เหมาะแก่การเพาะปลูก แต่การนำไปใช้กับพืชควรทำให้เจือจางกับน้ำในส่วนที่เหมาะสมกับพืชแต่ละชนิดก่อน สำหรับโลหะหนักในดินที่เดิมน้ำสกัดชีวภาพ เช่น ทองแดง สังกะสี ซึ่งมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานมาก การชะล้างของโลหะหนักในดินไปสู่แหล่งน้ำใกล้เคียงจะมีค่าต่ำกว่ามาตรฐาน จึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำ สำหรับการนำไปใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชสามารถใช้กับพืชผัก ผลไม้ และพืชไร่ โดยใช้สมุนไพรที่มีกลิ่นฉุน เช่น สะเดา ตะไคร้ ใบส่วนผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อสุขภาพ ในกระบวนการสกัดของชุมชนต่าง ๆ จะมีสภาพที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ แต่ให้ระมัดระวังเกี่ยวกับการปนเปื้อนเข้าสู่ร่างกายของเชื้อโรคจากวัตถุดิบที่อาจพบ

นับเป็นนิมิตรหมายที่ดีในการสกัดน้ำชีวภาพมาใช้ เพราะทำให้เกิดประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เช่นการเกษตร ช่วยป้องกันกำจัดศัตรูพืชและปลอดภัยต่อสุขภาพ ซึ่งผลการศึกษาสารอีเอ็ม หรือน้ำสกัดชีวภาพไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

### ทิ้งบรรจุภัณฑ์ในเขตอุทยานฯ ระวังโดนปรับ

แหล่งท่องเที่ยวที่สวยงามของไทยที่มีอยู่ทั่วทุกภูมิภาค มักมีคนนิยมแวะมาท่องเที่ยวและพักผ่อนอยู่เป็นประจำ เมื่อมีคนมาเที่ยวมากขึ้นทำให้มีขยะประเภทต่างๆ มากขึ้นตามไปด้วย

หากไม่ช่วยกันนำขยะไปทิ้งให้ถูกที่ ขยะเหล่านี้จะสร้างปัญหาให้กับสิ่งแวดล้อมตามมา

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงพิจารณาควบคุมลดปริมาณขยะจากบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติก แก้ว อลูมิเนียม เข้าไปในอุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุกแห่ง เพื่อดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและป้องกันไม่ให้เป็นอันตรายในอุทยานแห่งชาติได้รับความเสียหาย ตลอดจนรักษาภาพสิ่งแวดล้อมไม่ให้ถูกทำลาย ซึ่งเป็นไปตามพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 มาตรา 16 (18)

อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช ออกประกาศให้ประชาชนหรือนักท่องเที่ยวที่จะเข้าไปเที่ยวในเขตพื้นที่ควบคุมพิเศษ ต้องแจ้งจำนวนบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติก แก้ว อลูมิเนียม และวัสดุที่มีผลต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกประเภท ให้เจ้าหน้าที่ทราบ ณ จุดตรวจสอบนักท่องเที่ยวที่ไม่นำบรรจุภัณฑ์ออกมาทิ้งในที่ที่เตรียมไว้ ถือว่ามีความผิดฐานทิ้งขยะมูลฝอยในอุทยานแห่งชาติ ผู้ฝ่าฝืนมีความผิดตามมาตรา 27 แห่งพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 5,000 บาท

### ก๊าซเอ็นจีวี ทางเลือกใหม่สำหรับรถยนต์ปลอดมลพิษ

หลายๆ คนอาจเคยได้ยินชื่อ ก๊าซเอ็นจีวี แต่ยังไม่รู้ว่าแท้จริงคืออะไร ก๊าซเอ็นจีวี (NGV) ย่อมาจากคำว่า Natural Gas for Vehicles แปลเป็นไทยก็คือ ก๊าซธรรมชาติที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงในยานยนต์ โดยก๊าซเอ็นจีวี นี้มีส่วนประกอบหลัก ได้แก่ ก๊าซมีเทน ซึ่งมีคุณสมบัติเบากว่าอากาศ ส่วนใหญ่จะมีการใช้งานอยู่ในสภาพเป็นก๊าซที่ถูกอัดจนมีความดัน 3,000 ปอนด์ ต่อตารางนิ้ว จากนั้นก็กักเก็บไว้ในถังที่มีความแข็งแรงทนทานสูงเป็นพิเศษ บางครั้งจึงเรียกก๊าซนี้ว่า CNG (Compressed Natural Gas) หรือ ก๊าซธรรมชาติอัด

ก๊าซเอ็นจีวี ไม่ใช่ของใหม่การนำก๊าซธรรมชาติมาเป็นเชื้อเพลิงในรถยนต์มีมากกว่า 80 ปีแล้ว โดยประเทศที่เป็นผู้ริเริ่มบุกเบิกการผลิตก๊าซธรรมชาติขึ้นเป็นประเทศแรก คือ อิตาลี สำหรับประเทศไทยได้เริ่มมีการนำก๊าซ เอ็นจีวี มาใช้ครั้งแรกกับรถโดยสารประจำทางของ ขสมก. จำนวน 82 คัน เมื่อปี 2536 ต่อจากนั้นก็เริ่มนำมาใช้กับรถแท็กซี่ต่อ เมื่อปี 2543 ซึ่งปัจจุบันมีจำนวนรถแท็กซี่ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ เอ็นจีวี ประมาณ 1,100 คัน

ปัจจุบัน ปตท. ได้จัดทำแผนการเร่งขยายจำนวนสถานีบริการก๊าซเอ็นจีวี ในเขตกรุงเทพฯ และตามแนวท่อส่งก๊าซ โดย



มีเป้าหมายปีละประมาณ 20 สถานี และภายในปี 2551 จะมีสถานีบริการก๊าซทั้งหมดจำนวน 120 สถานี ส่วนจำนวนรถเอ็นจีวี จากแผนการขยายสถานีบริการก๊าซเอ็นจีวีข้างต้น ปตท. คาดว่าจะเพียงพอสำหรับให้บริการรถเอ็นจีวี ที่เพิ่มขึ้นในอนาคต โดยมีเป้าหมายการขยายจำนวนรถเอ็นจีวี ในเขตกรุงเทพฯ และพื้นที่ตามแนวท่อต่างๆ ประมาณ 45,000 คัน ภายในปี 2551 ส่วนเรื่องสถานีการให้บริการ ปตท. ได้ดำเนินการเปิดสถานีบริการก๊าซเอ็นจีวี แล้วจำนวน 8 สถานี

สำหรับประโยชน์ของก๊าซเอ็นจีวีนั้น เนื่องจากผลิตขึ้นจากก๊าซธรรมชาติ ดังนั้นสิ่งที่สร้างขึ้นมาจากธรรมชาติก็ย่อมต้องไม่ทำร้ายธรรมชาติด้วยตนเอง ไม่ว่าจะเป็นการช่วยลดปัญหามลพิษทางอากาศ ไม่ก่อให้เกิดควันดำ หรือสารพิษที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน อีกทั้งยังสามารถช่วยลดการพึ่งพาพลังงานจากต่างประเทศ โดยลดการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งเป็นการสงวนเงินตราต่างประเทศได้มากที่สุดทีเดียว เนื่องจากก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่ผลิตได้ในประเทศ

**งานวิจัยที่ป่าชายเลนช่วยเพิ่มจำนวนปลาในแนวปะการัง**

ผลงานการวิจัยล่าสุดที่ตีพิมพ์ในวารสาร “เนเจอร์” พบว่ามีความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนระหว่างป่าโกงกางที่สมบูรณ์กับการขยายพันธุ์ของปลาในแนวปะการังที่อยู่ใกล้เคียง จากการ

ศึกษาพบว่าปริมาณปลากรันท์แถบน้ำเงินบริเวณแนวปะการังที่ใกล้กับป่าโกงกางมีจำนวนมากขึ้นถึง 26 เท่า เมื่อเทียบกับปริมาณปลากรันท์แถบน้ำเงินในแนวปะการังโดดเดี่ยวที่ห่างไกลจากป่าโกงกาง

ดร.พีเตอร์ มัมบี นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยเอ็กเซเตอร์ ในอังกฤษ หัวหน้าโครงการวิจัย ระบุว่า การวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงอย่างชัดเจนระหว่างป่าโกงกางกับจำนวนปลาในแนวปะการัง แม้จะเป็นปลาที่พบหนาแน่นโดยทั่วๆ ไปก็ตาม การปกป้องป่าชายเลน ที่อยู่ใกล้ๆ กับแนวปะการัง จะให้ผลที่สมบูรณีกว่าการคุ้มครองแนวปะการังเพียงอย่างเดียว

การวิจัยครั้งนี้วัดปริมาณปลาในแนวปะการัง 164 ชนิด รวมทั้งปลาที่รู้จักกันดี ได้แก่ ปลาสเนปเปอร์ ปลานกแก้ว และปลากรันท์ ผลการวิจัยพบว่า จำนวนปลาที่มีค่าทางเศรษฐกิจมีมากกว่า 2 เท่าในถิ่นอาศัยที่ เชื่อมโยงถึงป่าโกงกาง และปลาที่แสดงนัยสำคัญต่อระบบนิเวศ ซึ่งเป็นปลากินพืชในแถบแอตแลนติก คือ ปลานกแก้วสีรุ้ง หายไปในบางพื้นที่ที่ป่าโกงกางถูกทำลาย ในสหรัฐอเมริกาพบว่า ป่าชายเลนถูกทำลายในระดับที่รวดเร็วกว่าป่าฝนเขตร้อน และกว่า 35% ของป่าชายเลนทั่วโลกถูกทำลายไป ทั้งๆ ที่ป่าชายเลนเป็นแนวกำบังลดความรุนแรงของพายุ ช่วยกรองมลพิษ เป็นแหล่งอาหารของสัตว์น้ำวัยอ่อน



30 ปีสถาบันส่งเสริมพัฒนาางานวิจัยเพื่อดำรงสิ่งแวดล้อมไทยให้ยั่งยืน