

ข่าวเด่น "นายกฯ"ร่วมเวทีสุดยอดอาเซียนครั้งที่36 เสนอ3แนวทางขับเคลื่อนอาเซียน Add Friends

Home > คอลัมน์ > การศึกษา-งาน > Wisdom Of The Land > นศ.คณะวิทย์ ม.มหิดล วิจัยพืชชายฝั่งตรวจจับน้ำมันรั่ว เฝ้าระวังระบบนิเวศทางทะเล

นศ.คณะวิทย์ ม.มหิดล วิจัยพืชชายฝั่งตรวจจับน้ำมันรั่ว เฝ้าระวังระบบนิเวศทางทะเล

On June 25, 2020

การเกิดน้ำมันรั่วไหลในท้องทะเล ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรทางทะเล และชายฝั่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ตามชายฝั่ง รวมถึงทัศนียภาพของแหล่งท่องเที่ยวทางทะเล ซึ่งสาเหตุของการรั่วไหลเกิดขึ้นได้ทั้งตามธรรมชาติ และเกิดจากการกระทำของมนุษย์ โดยคราบน้ำมันที่ลอยอยู่บนผิวน้ำจะทำให้ปริมาณออกซิเจนในน้ำลดลง ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศบริเวณนั้น รวมถึงอัตราการสังเคราะห์แสงของพืชที่ขึ้นเจริญเติบโตอยู่ในน้ำทะเล



รองศาสตราจารย์ ดร.ปวีณา ไตรเพิ่ม ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เปิดเผยว่า สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 ที่ผ่านมามีผลให้เกิดทั้งวิกฤติ และโอกาส โดยช่วงเวลาที่คนส่วนใหญ่ต้องอยู่บ้าน เพื่อรักษาระยะห่าง ป้องกันการติดเชื้อ (Social Distancing) กลับกลายเป็นช่วงเวลาที่ดีที่เหล่าสิ่งมีชีวิตรวมถึงพืชพรรณต่างๆ ในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะได้วางเว้นจากการถูกทำลายโดยมนุษย์

ที่ผ่านมา ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลอบอวลจากการรั่วไหลของน้ำมันที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ โดยสาเหตุหลัก ได้แก่ จากการขุดเจาะ ขนส่ง และลักลอบปล่อยน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่ง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดย ภาควิชาพฤกษศาสตร์ ได้สนับสนุนให้นักศึกษาระดับปริญญาโทศึกษาวิจัยและประเมินความสามารถของพืชในการเป็น Bioindicator เพื่อตรวจจับน้ำมัน โดยเปรียบเทียบระหว่าง "ผักมั่งทะเล" ซึ่งเป็นพืชใบเลี้ยงคู่ และ "หญ้าไหวทาม" ซึ่งเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว โดยคาดว่าผลจากการศึกษาพืชเหล่านี้อาจเป็นประโยชน์ต่อการตรวจจับการปนเปื้อนของน้ำมันในธรรมชาติได้



นางสาวญาณิศา โอฬารานนท์ นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการพืช (หลักสูตรนานาชาติ) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งมี รองศาสตราจารย์ ดร.ปวีณา ไตรเพิ่ม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยมหิดล ให้ศึกษาวิจัย เรื่อง "ผลกระทบของน้ำมันดิบต่อพืชชายฝั่งทะเล" กล่าวเสริมว่า พืชเป็นตัวแปรหนึ่งที่สำคัญต่อระบบนิเวศ โดยพืชชายฝั่งทะเลเปรียบเสมือน "ยามชายฝั่ง" ที่อาจตรวจจับการรั่วไหลของน้ำมัน และส่งสัญญาณให้เราารู้ได้แม้จะมีการปนเปื้อนเพียงเล็กน้อย

เมื่อได้รับน้ำมันดิบในความเข้มข้นเพียงร้อยละ 1 โดยมีการปรับเปลี่ยนลักษณะเพื่อให้สามารถอยู่รอดได้นานถึง 120 วัน ในขณะที่ “ผักนึ่งทะเล” มีความสามารถในการปรับตัวที่น้อยกว่าและไม่สามารถทนต่อน้ำมันดิบได้



จากผลการวิจัยนี้สามารถนำไปถ่ายทอดเป็นความรู้ให้กับคนทั่วไปเพื่อประยุกต์ใช้ “หญ้าไหวทาม” เป็นเครื่องมืออย่างง่ายและราคาถูกลำหรับตรวจจับการปนเปื้อนของน้ำมันดิบในเขตชุมชนนั้นๆ และใช้ “ผักนึ่งทะเล” เป็นกรณีศึกษาเพื่อปลูกจิตสำนึกและสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์ระบบนิเวศทางทะเล เนื่องจากพืชหลายชนิดอาจไม่สามารถทนทานต่อการปนเปื้อนได้เช่นเดียวกับผักนึ่งทะเล



นางสาวญาณิศา โอฟีรานนท์ จะร่วมเสนอผลงานแบบปากเปล่า (Oral Presentation) ในกลุ่มวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ระดับปริญญาโท เพื่อเข้าชิงรางวัลวิทยานิพนธ์ดีเด่น จัดโดย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ในวันอังคารที่ 14 กรกฎาคม 2563 ระหว่างเวลา 09.00 – 11.00 น. ผ่าน Zoom ผู้สนใจสามารถรายละเอียด และลงทะเบียนเพื่อเข้าฟังแบบออนไลน์ได้ที่ <https://www.facebook.com/grad.mahidol> สอบถาม email : veerachat.pan@mahidol.ac.th



สัมภาษณ์ และเขียนข่าวโดย ลูดีรัตน์ เดชพรหม นักประชาสัมพันธ์ (ชำนาญการ) งานสื่อสารองค์กร กองบริหารงานทั่วไป สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล โทร. 0-2849-6210

เว็บไซต์โลกวันนี้

เจ้าของ : บริษัท โลกวันนี้ จำกัด

65/40 ซอยบรมราชชนนี 30 ถนนบรมราชชนนี แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กทม.10170

กองบรรณาธิการ โทร. 0-2422-8033 e-mail : editor59lokwannee@gmail.com

ฝ่ายโฆษณาโทร. 0-2422-8000 ,0-2422-8055 ,089-5494993,084-5552963,084-5552964