

Newspaper : Naew Na	Date: 17 March 2019
'HEADLINE': ศูนย์ความเป็นเลิศด้านสาหร่าย วว.	Page: 7
Section : กีฬา	Column Inch : 57
Circulation : 900,000	PR Value : 153,900



## ศูนย์ความเป็นเลิศด้านสาหร่าย วว. วิจัย พัฒนา บริการ ถ่ายทอดเทคโนโลยี สาหร่ายน้ำจืดอย่างครบวงจร แห่งเดียวในประเทศไทย

สาหร่ายเป็นกลุ่มสิ่งมีชีวิตที่มีความหลากหลายสูง สามารถแบ่งตามลักษณะการมองเห็น เป็นสองกลุ่ม คือ สาหร่ายขนาดใหญ่ และสาหร่ายขนาดเล็ก ทั้งสองชนิดเป็นสาหร่ายที่เจริญเติบโตได้ทั้งน้ำจืดและน้ำเค็ม “สาหร่าย” เจริญเติบโตด้วยการสังเคราะห์แสง ผลพลอยได้จากการสังเคราะห์แสงคือ ออกซิเจน ดังนั้นในทางธรรมชาติสาหร่ายจึงทำหน้าที่ในการเติมออกซิเจนให้กับแหล่งน้ำ สาหร่ายจึงเป็นดัชนีชี้วัดความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำนั้นๆ ได้อีกด้วย

ประเทศไทยมีความหลากหลายทางชีวภาพ จึงทำให้มีความหลากหลายของสายพันธุ์สาหร่าย โดยเฉพาะสาหร่ายขนาดเล็กมีมากกว่า 40,000 ชนิด จึงทำให้มีศักยภาพมาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ อย่างกว้างขวาง สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นหน่วยงานแรกๆ ของประเทศไทย ที่ดำเนินการเก็บรวบรวมสายพันธุ์สาหร่ายสาหร่ายขนาดเล็ก เพื่อการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรดังกล่าวอย่างยั่งยืน

ประสบการณ์วิจัยด้านสาหร่าย มากกว่า 25 ปี

จากประสบการณ์กว่า 25 ปี ของ วว. ในการเป็นหน่วยงานเก็บรวบรวมสายพันธุ์สาหร่ายกว่า 1,000 สายพันธุ์แล้ว วว. ยังให้ความสำคัญกับดำเนินงานวิจัยและพัฒนา ใช้ประโยชน์จากสาหร่ายอย่างครบวงจร โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการเกษตร วว. สามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่ภาคเอกชน นับตั้งแต่การวิจัยปุ๋ยชีวภาพจากสาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว ด้วยคุณสมบัติในการตรึงออกซิเจนด้วยตัวเองของสาหร่ายดังกล่าว สามารถนำมาใช้ทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมี เป็นประโยชน์อย่างยิ่งกับการเกษตรออร์แกนิกในปัจจุบัน

งานวิจัยสาหร่ายเพื่อการบริโภค วว. ประสบผลสำเร็จในการคัดเลือกและเพาะเลี้ยงสกุณอสตอค ในรูปแบบของสาหร่ายมุกหอย เพื่อเป็นอาหารสุขภาพ สร้างทางเลือกใหม่แก่ผู้บริโภค โดยตามภูมิปัญญาไทยเชื่อว่าสาหร่ายดังกล่าวมีสรรพคุณในการรักษาระบบกระเพาะอาหารและลำไส้ รวมทั้งช่วยลดอาการร้อนใน ภูมิปัญญาจีนมีความเชื่อว่า การบริโภคสาหร่ายในสกุณอสตอค ช่วยรักษาโรคเกาต์ มะเร็ง ตาบอดในเวลากลางคืน แผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ตลอดจนอาการเจ็บป่วยต่างๆ ส่วนภูมิปัญญาญี่ปุ่นพบว่าช่วยในการลดคอเลสเตอรอลและป้องกันการเกิดมะเร็งลำไส้

นอกจากนี้ อีกอย่างหนึ่งผลงานวิจัยเด่น คือ การพัฒนาพลังงานจากสาหร่าย ซึ่งเป็นงานวิจัยความร่วมมือระหว่าง วว.และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สืบเนื่องมาจากวิกฤติราคาน้ำมันแพง เมื่อปี 2555 ด้วยศักยภาพของนักวิจัยองค์ความรู้ในการวิจัย วิธีการเลี้ยง วว. ประสบความสำเร็จในการค้นพบสาหร่ายสายพันธุ์ที่เหมาะสมในการผลิตน้ำมัน วิธีการทำสภาวะที่มีความเหมาะสมในการเจริญเติบโตได้ทุกฤดูกาล ภายใต้ระบบการเลี้ยงแบบเปิด องค์ความรู้ดังกล่าวสามารถนำไปใช้เป็นโมเดลศึกษา การใช้ประโยชน์สาหร่ายเพื่อเป็นพลังงาน การศึกษาความคุ้มทุนมากขึ้นเพื่อลดต้นทุนของประเทศ นับว่า วว. และ ปตท. ได้ร่วมกันสร้างองค์ความรู้ที่รอการต่อยอดจากจุดที่เริ่มต้นไว้แล้วเพื่อสานต่อเมื่อเกิดวิกฤติน้ำมันในอนาคต

ริเริ่ม...ก่อตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านสาหร่าย

โครงการได้ก่อสร้างเมื่อปี พ.ศ.2557 จนถึงปี พ.ศ.2561 ภายใต้โครงการจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านสาหร่าย วว. ดำเนินการวิจัย พัฒนา ถ่ายทอดเทคโนโลยี ตลอดจนการให้บริการในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาหร่ายน้ำจืดขนาดเล็กแก่ภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นหน่วยงานแห่งเดียวในประเทศไทยที่มีการดำเนินงานในด้านนี้ อย่างครบวงจร ตั้งแต่การจัดตั้งคลังเก็บรักษาสาหร่ายพันธุ์สาหร่าย (TISTR Algae Culture Collection, TISTR ACC) ซึ่งในปัจจุบันมีการรวบรวมและเก็บรักษาสาหร่ายพันธุ์สาหร่ายน้ำจืดขนาดเล็ก (freshwater microalgae) จากแหล่งต่างๆ ทั่วประเทศพร้อมทั้งจัดทำฐานข้อมูล กว่า 1,000 สายพันธุ์ มีห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยง วิเคราะห์ และทดสอบ ภายใต้การดำเนินงานของศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ ที่สำคัญและโดดเด่นคือ มีระบบการเพาะเลี้ยงสาหร่ายระดับขยายกลางแจ้งต้นแบบ ซึ่งเป็นระบบการเพาะเลี้ยงแบบต่อเนื่อง และครบวงจร ปริมาตรรวม 400,000 ลิตร

คลังสาหร่ายขนาดใหญ่เป็นลำดับ 3 ในทวีปเอเชีย

ภารกิจศูนย์ฯ ครบวงจร. ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ ดร.โสภณ สิริธรธา นักวิชาการอาวุโส ศูนย์ความเป็นเลิศด้านสาหร่าย วว. กล่าวว่า ศูนย์จัดขึ้นเพื่อสนองตอบนโยบายจากระดับประเทศ ที่ได้ถ่ายทอดลงมาสู่กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ มายัง วว. เพื่อผลักดันงานด้าน Bio Based และ Area Based ผ่านภารกิจทั้ง 3 ของศูนย์อย่างครบวงจร

ภารกิจระดับต้นน้ำของศูนย์ความเป็นเลิศด้านสาหร่าย วว. คือ เป็นคลังสาหร่ายของประเทศไทย มีการเก็บรักษาสาหร่ายพันธุ์สาหร่าย และใช้ประโยชน์จากสาหร่ายซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติของประเทศ ขณะนี้คลังสาหร่ายของ วว. ถือว่ามีขนาดใหญ่เป็นลำดับ 3 ในเอเชีย รองจากประเทศญี่ปุ่น และประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ถือเป็นต้นแบบคลังสาหร่ายของประเทศ ส่วนภารกิจกลางน้ำ คือ การวิจัยหาแนวทางใช้ประโยชน์จากสาหร่ายในด้านอาหาร เกษตร เภสัช สิ่งแวดล้อม หรือด้านพลังงาน โดยเราทำวิจัยร่วมกับหน่วยงานวิจัย มหาวิทยาลัย ในประเทศและต่างประเทศ ในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่เรามี ส่วนภารกิจปลายน้ำ คือ การทำงานร่วมกับภาคเอกชน เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เชิงพาณิชย์ สะท้อนภาพการทำงานวิทยาศาสตร์ที่จับต้องได้ และแปรรูปไปในเชิงมูลค่าทางเศรษฐกิจ

กองประชาสัมพันธ์

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย