

วารสารรายไตรมาส

เสื่อทางคน

ISSN1686-8625

ปีที่ 5 ฉบับที่ 4 ตุลาคม - ธันวาคม 2552

เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและความเคลื่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออก

กิจกรรมเฉลิมพระเกียรติ เหลือง - พื้หมทวมทกค



ชาวคูเต่าร่วมใจ ต้านภัยมลพิษ

วารสาร เม็ดทราย

รายไตรมาส

ปีที่ 5 ฉบับที่ 4 เดือน ตุลาคม - ธันวาคม 2552

วัตถุประสงค์ :

เพื่อเผยแพร่ความรู้และข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปเป็นแนวทางการปฏิบัติและประชาสัมพันธ์ข่าวสาร หรือกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม

ที่ปรึกษา

ศักดิ์สิทธิ์ ศรีเดช
ชาติรี ช่วยประสิทธิ์

บรรณาธิการบริหาร

จงจิตร นีรนาทเมธิกุล

หัวหน้ากองบรรณาธิการ

วิกรม เคชหนู

กองบรรณาธิการ

รัตนา เมฆาภิรักษ์
จรงค์ มะสัน
รัชฎา แก้วมณี

บรรณาธิการฝ่ายศิลป์ และสร้างสรรค์

ทวี ลือชาสัจย์

ประสานงานการเผยแพร่

รัตนา เมฆาภิรักษ์
ประกายพร สุขะนันท์
รัชฎา แก้วมณี

จำนวนพิมพ์ 1,000 เล่ม

ออกแบบ-จัดพิมพ์

บริษัท มาสเตอร์พีช แอนด์ โครเซท จำกัด
โทร. 074-221122 โทรสาร. 074-221125

คุณ คือ พลัง

ช่วยหยุดยั้งภาวะโลกร้อน

ถึงหน้าหนาวก็หนาวจนตัวแข็ง
ถึงหน้าร้อนก็ไม่แล้งพอทนไหว
แต่ตอนนี้สภาพอากาศแปรเปลี่ยนไป
ถึงหน้าร้อนเมื่อไหร่ไร่น้ำก็
❖❖

โลกนั้นร้อนจนคนเราแทบละลาย
คนอยากตายหันทางใดแห่งแล้งสิ้น
พืชและผักต่างล้มตายทั่วแดนดิน
เราคงสิ้นหากโลกร้อนโลกละลาย
❖❖

ใครๆบอกให้ช่วยกันลดโลกร้อน
มีวแต่่นอนตีฟงลดได้ไหม
ต้องช่วยกันคนละมือคนละไม้
โลกสดใสคนสดชื่นขึ้นมีนกัน
❖❖

ไม่ควรเถียงให้คนโน้นและคนนี้
คนที่ก็มีสำนึกอย่าแค่ฝัน
ตื่นขึ้นมาช่วยโลกเราก่อนไม่ทัน
เช่นนั้นถ้าโลกร้อนเราจะตาย

ขอขอบคุณเนื้อหาดีดี โดย:fwmail



Contact

สนใจสมัครเป็นสมาชิกหรือส่งความคิดเห็นประชาสัมพันธ์
สามารถแจ้งความจำนงได้ที่ บรรณาธิการวารสาร "เม็ดทราย"

เรโอทราฮ

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16

ถนนกาญจนวนิช ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

Ins. 0-7431-1882, 0-7431-3419

Website : www.reo16.mnre.go.th

E-mail : reo16.org@mnre.mail.go.th

Contents

ในเล่มนี้มีอะไร



6



8



12



14



16



18

4 ย้อนดูตายาย..ใช้ชีวิต

คน...สองทะเล คอน "นา...แหล่งกับข้าว(อาหาร)
สำรองของคนสองทะเล" หากุ้ง ปู ปลา ในคูน้าพะ 5

6 บันทึกกะเลสาบ

การบริหารจัดการประมงระบบน้ำปากกระวะ
โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน

8 สิ่งแวดล้อมต่างแดน

สถาบันนวัตกรรมและเทคโนโลยีแห่งยุโรป

9 เกียรติเล็ก เกียรติน้อย

รักษาสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน

10 เล่าเรื่องด้วยภาพ

12 เลาะเลียบ ชายฝั่ง

ทำไมต้อง ลำพู ผักนา กุ้งปลา ยางนา นาโดน

14 ช่วยกันคิด ช่วยกันทำ

ชาวคูเต่าร่วมเทิดพระเกียรติ และพัฒนาสิ่งแวดล้อมด้วย
โครงการเทิดพระเกียรติเหลือ-ฟ้า มหามงคล

15 เก็บธรรมชาติ นำมาวาดการ์ตูน

16 เล่าเรื่อง...สิ่งแวดล้อม

ปูมกับระบบนิเวศชายหาด

18 ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

"สาหร่าย" พืชทำลาย หรือกอบกู้โลกกันแน่

19 ที่นี่...มีรางวัล

คุยกันก่อน From Editor

วันที่ 4 ธันวาคม ของทุกปีเป็นวันสิ่งแวดล้อมไทย ซึ่งถือว่าเป็นวันสำคัญวันหนึ่ง เนื่องจากเมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2532 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงมีพระราชดำรัส พระราชทานแก่คณะบุคคลต่างๆ ที่เข้าเฝ้าถวายพระพรเนื่องในวโรกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ณ ศาลาดุสิดาลัย พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน ใจความเกี่ยวกับสถานการณ์สิ่งแวดล้อมของประเทศและของโลกที่มีความรุนแรงขึ้น และทรงห่วงใยต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนชาวไทยกำลังประสบอยู่ในปัจจุบัน พร้อมทั้งทรงเตือนพสกนิกรให้ร่วมมือกันแก้ไขปัญหามลพิษอย่างจริงจังด้วยความสุขุมรอบคอบ โดยให้ถือเป็นหน้าที่ของทุกคนที่จะต้องปฏิบัติมิใช่เพียงเพื่อประเทศไทยเท่านั้นหากเพื่อความอยู่รอดปลอดภัยของโลกด้วยและจากพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวดังกล่าว นับเป็นจุดเริ่มต้นของทุกฝ่ายในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ดังนั้นคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม จึงนำเสนอความเห็นขอมติคณะรัฐมนตรีเห็นควรกำหนดให้วันที่ 4 ธันวาคม ของทุกปี เป็นวันสิ่งแวดล้อมไทย โดยคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2534 ประกาศให้วันที่ 4 ธันวาคมของทุกปี เป็นวันสิ่งแวดล้อมไทย

สำหรับวันสิ่งแวดล้อมไทยในปีนี้ เพื่อสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พวกเรามาร่วมกันผนึกกำลังในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของเราให้อยู่ต่อไปอย่างสมบูรณ์ในอนาคต



บันทึกชีวิตและภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้

ย้อนดูต่ายาย ..ใช้ชีวิต

คน..สองทะเล ตอน "นา.....แหล่งกับข้าว(อาหาร) สำรองของคนสองทะเล" หากุ้ง ปู ปลา ในคุณน้ำพะ 5

กลีบเมฆหนัก ซ่อนางพิม นางพญา นางฝ้าย นางหมุย ดอกแฝก เมล็ดหอม(มะลิหอม) เม็ดเชือก กลีบเมฆเบา กาบแดง นางหอม หอมจันทร์ ข้าวสาลี ข้าวเหนียวดำ เป็นข้าวพันธุ์พื้นเมืองที่ชาวคาบสมุทรสทิงพระนิยมปลูกกันมาแต่โบราณ ซึ่งมีคุณสมบัติเหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศของคาบสมุทร ชาวนาแห่งคาบสมุทรสทิงพระ มีการแบ่งข้าวออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ ตามความช้าหรือเร็วของระยะเวลาที่ให้ผลผลิตคือ

1. **ข้าวเบา** คือข้าวที่เมื่อลงมือปลูกแล้วใช้เวลาประมาณ 3-4 เดือนก็เก็บรวงได้ เหมาะที่จะปลูกในปีที่มีฝนตกน้อยหรือฝนตกช้ากว่าปกติซึ่งชาวนาแห่งคาบสมุทรเรียกว่า "ฝนมาล่า" แต่ข้าวประเภทนี้ จะให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำ และถ้าปลูกพร้อมๆ กันกับข้าวประเภทอื่นเมื่อข้าวออกรวงก่อนนาอื่น พวกหนูนา นกก็จะมากัดกิน นอกจากนี้เมื่อนำไปหุงก็จะไม่ขึ้นหม้อ ชาวนาจึงนิยมปลูกกันน้อย

2. **ข้าวหนัก** คือข้าวที่เมื่อปลูกแล้วต้องใช้เวลามากกว่าข้าวเบา จึงจะให้ผล คือจะใช้เวลาไม่น้อยกว่า 7 เดือน ข้าวประเภทนี้ ชาวนาแห่งคาบสมุทรนิยมทำกันมาก เพราะเหมาะแก่ฤดูกาลที่มีฤดูฝนค่อนข้างนาน และเหมาะที่จะปลูกในที่ลุ่มหรือเรียกว่านาลึก ทั้งยังให้ผลผลิตต่อไร่สูงกว่าข้าวเบา และเป็นข้าวขึ้นหม้อ เช่น ข้าวนางฝ้าย ข้าวกลีบเมฆหนัก ข้าวนางหมุยดอกแฝก

3. **ข้าวกลางปี** คือข้าวที่ได้ผลเร็วกว่าข้าวหนักแต่ช้ากว่าข้าวเบา คือใช้เวลาประมาณ 5-6 เดือน ผลผลิตต่อไร่ก็อยู่ระหว่างกลางของข้าวหนักและข้าวเบา ชาวนาแห่งคาบสมุทรนิยมปลูกกันมากพอๆ กับข้าวหนัก เช่น ข้าวหอมจันทร์

"เดือนสิบเอ็ดน้ำนอง เดือนสิบสองน้ำทรง....." เป็นเนื้อร้องของเพลงลูกทุ่งในอดีต แต่เสียดายที่ผู้เขียนจำชื่อเพลงไม่ได้ ใครนะเป็นผู้ประพันธ์ช่างสะท้อนภาพของฤดูกาลแห่งฤดูน้ำพะได้อย่างเหมาะสมและสมบูรณ์ บอกเล่าได้ชัดเจนว่าเมื่อฝนตกหนักในช่วงเดือนสิบน้ำในคลอง ในทุ่งก็เริ่มปรี่มดิ่งหรือเต็มท้องทุ่ง ในช่วงเดือนสิบเอ็ด หากฝนยังคงไม่หยุดน้ำก็จะล้นคลุ้งเข้าท่วมทุ่งนาในช่วงเดือนสิบสอง ช่วงนี้เป็นช่วงที่สำคัญถ้าปริมาณน้ำมากจนเกินไปก็จะท่วมต้นข้าวทำให้ต้นข้าวเน่าเสีย ผลผลิตที่ได้จะไม่เต็มเม็ดเต็มหน่วย

หญ้าหนวดคูก เปียน ปรีอ แห้ว หญ้าไม้กวาด เป็นวัชพืชตัวหลักของต้นข้าวในนาของคาบสมุทรสทิงพระ ได้ถูกกำจัดไปก่อนที่จะถึงฤดูน้ำหลากเพื่อป้องกันไม่ให้วัชพืชเหล่านี้มาแย่งอาหารจากต้นข้าว แต่ถึงจะกำจัดวัชพืชอย่างไรก็จะมีวัชพืชอีกชนิดหนึ่งที่ซ่อนแอบแฝงอยู่กับต้นข้าว เรียกว่าทำตัวกลมกลืนจนแยกไม่ออกว่าต้นไหนต้นข้าวต้นไหนคือวัชพืชชนิดนี้ คนสองทะเล

หรือคนคาบสมุทรสทิงพระเรียกวัชพืชชนิดนี้ว่า "ข้าวผี" ลักษณะทั่วไปของข้าวผีจะเหมือนต้นข้าวทุกประการ แต่ถ้าสังเกตให้ดี ลำต้นของข้าวผีจะมีลักษณะลำต้นใสและอวบกว่าต้นข้าวทั่วไป ลักษณะเด่นอีกอย่างของข้าวผีก็คือมีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมได้ดี น้ำจะท่วมหรือฝนจะแล้งข้าวผีก็ขึ้นงอกงามได้ ข้าวผีมักจะออกรวงก่อนข้าวทั่วไปเมล็ดของข้าวผีจะมีหางตรงส่วนปลายของเมล็ด เมล็ดแข็งไม่เหมาะสมต่อการนำไปบริโภค เมื่อแก่จัดเมล็ดข้าวผีจะร่วงได้ง่ายเพื่อแพร่พันธุ์ในฤดูกาลต่อไป ซึ่งช่วงดังกล่าวชาวนาแห่งคาบสมุทรสทิงพระมักจะตัดต้นข้าวผีในนาเพื่อนำไปเลี้ยงวัว

หัวนาที่ถูกซ่อมแซมโดยการขุดดินหลุด (ดินเหนียว) จากบึงนามาถมใหม่บริเวณที่ชำรุด หรือมาอุดรอยรั่ว เพื่อให้หัวนาทำหน้าที่เป็นคันกั้นน้ำของนาแต่ละบึงได้อย่างสมบูรณ์ พอถึงฤดูน้ำหลากหน้าที่ของหัวนาก็เริ่มขึ้นโดยอัตโนมัติ ซึ่งหัวนาเป็นส่วนสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการเจริญเติบโตของต้นข้าวในนาโดยเฉพาะข้าวพันธุ์พื้นเมืองที่เป็นข้าวหนัก ถ้าหัวนาเกิดชำรุดหรือมีรอยรั่ว น้ำในนาจะรั่วไหลออกจากบึงนาจนหมดก่อนที่ข้าวจะออกรวงจะทำให้ข้าวในบึงนานั้นๆ ได้ผลผลิตไม่เต็มเม็ดเต็มหน่วย ต้นข้าวจะออกรวงแต่เมล็ดของข้าวจะไม่มีเนื้อหรือมีเนื้อน้อยมีแค่เปลือกข้าว ชาวนาแห่งคาบสมุทรสทิงพระจะเรียกข้าวที่ออกรวง แต่ไม่มีเนื้อในว่า "ข้าวมัน" โดยสาเหตุหลักๆ ของ "ข้าวมัน" มักจะมาจากมีน้ำหล่อเลี้ยงต้นข้าวไม่เพียงพอจนข้าวกำลังออกรวง เช่นเกิดจากน้ำรั่วออกจากบึงนาจนหมด หรือฝนทิ้งช่วงไม่ตกต้องตามฤดูกาล หัวนาในฤดูน้ำหลากหรือน้ำพะนอกจากทำหน้าที่เป็นคันกั้นน้ำแล้วยังเป็นแหล่งอาหารของวัวด้วยเนื่องจากจะมีหญ้าขึ้นอุดมสมบูรณ์ในช่วงนี้ โดยเฉพาะหญ้าก้านแดง ซึ่งเป็นหญ้าที่วัวชอบกิน ชาวนาแห่งคาบสมุทรสทิงพระจะใช้อุปกรณ์ที่เรียกว่า "เคียว" (เครื่องมือที่ชาวนาคาบสมุทรสทิงพระใช้ตัดหญ้า มีคมคล้ายเลื่อยแต่จะมีลักษณะโค้งและเล็กกว่า) ตัดหญ้าง้านแดงตามหัวนาไปเลี้ยงวัว ขณะตัดหญ้าชาวนาแห่งคาบสมุทรสทิงพระก็จะจับปูนาข้างๆ หัวนาไปด้วย ถ้าจับได้มากพอสมควรเพียงพอสำหรับใช้ประกอบอาหารก็จะนำปูนาไปประกอบเป็นอาหาร แต่ถ้าจับได้น้อยจะนำไปเป็นเหยื่อล่อกุ้งด้วยวิธีการหาอาหารของชาวคาบสมุทรสทิงพระที่เรียกว่าการ "จมไซ"

วิธีการหาอาหารของชาวคาบสมุทรสทิงพระโดยการใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือจับสัตว์น้ำในท้องทุ่งนาที่เรียกว่า "จมไซ" อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่สำคัญคือ "ไซ" ไซเป็นเครื่องมือดักจับสัตว์น้ำมีหลายรูปแบบ แต่ละแบบมีวัตถุประสงค์และวิธีการใช้ต่างกัน ไซ ของคนคาบสมุทรสทิงพระหรือคนสองทะเลจะมี

วัตถุประสงค์ในการใช้คักจับกุ้งนา ปูนา กบ หรือปลาน้ำจืดขนาดเล็กๆ ตัวไซมีลักษณะเป็นรูปทรงกระบอกหัวท้ายตัด ทำด้วยไม้ไผ่สีสุก โดยการนำไม้ไผ่มาผ่าเป็นชิ้นเล็กๆ เหล่าให้กลมผูกสานยึดด้วยเถาวัลย์ หวายเส้นเล็กๆ หรือเชือกไนลอน แล้วนำไปยึดกับตัวโครงที่ทำด้วยไม้รวกหรือไม้ไผ่ เพื่อเพิ่มความแข็งแรงประมาณ 5-7 ช่วง มีงายอยู่ในแนวอนตรงส่วนปากและงาค้นอีก 1 ช่วง เพื่อแบ่งคอนของไซตามแนวนอนเป็น 3 คอน ตรงส่วนท้ายของไซจะมีที่เปิดปิดสำหรับเทเอากุ้งหรือสัตว์น้ำที่จับได้ออกเรียกว่า "ปั้งไซ" แต่ถ้าเป็นไซที่ใช้จับปูนามักจะใช้ไม้ไผ่สีสุกผ่าเป็นซี่หรือชิ้นเล็กๆ แต่ไม่เหล่าให้กลม และจะใส่งาตรงส่วนปากเพียงงาเดียว ขนาดของตัวไซของชาวคาบสมุทรสทิงพระจะมีความยาว 50-60 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 40 เซนติเมตร ผู้เขียนไม่แน่ใจว่ามีชื่อเรียกว่า "ไซปั้ง" หรือเปล่า

การจับกุ้งด้วยการใช้ไซที่เรียกว่าการ "จมน้ำ" **ขั้นคอนแรก** ชาวคาบสมุทรสทิงพระจะเตรียมเหยื่อสำหรับล่อกุ้งนาให้เข้าไซก่อน ที่นิยมใช้เป็นเหยื่อล่อกุ้งนามากที่สุดเห็นจะไม่พ้นปูนา ชาวคาบสมุทรสทิงพระนำปูนาที่หามาได้คั้งแยกกระดองปูออกเพื่อให้กลิ่นคาวของมันปู เนื้อปูเป็นตัวดึงดูดล่อกุ้งนา ยิ่งเป็นปูที่มีกลิ่นเน่าเหม็นหรือปูนา ที่ทิ้งไว้ข้ามคืนกุ้งจะยิ่งชอบ ดังนั้นเวลาใช้ปูนาเป็นเหยื่อล่อกุ้งนาชาวคาบสมุทรสทิงพระมักผสมระหว่างปูที่หามาได้ใหม่กับปูที่ค้างคืนหรือใช้เป็นเหยื่อมาแล้วครั้งหนึ่งหรือสองครั้ง นำปูนาที่ใช้เป็นเหยื่อล่อใส่ลงในส่วนท้ายสุด (ส่วนที่เป็นพื้นที่ว่าง) ของไซแต่ก็เสร็จสิ้นขั้นคอนแรก แต่ถ้าหาปูนาไม่ได้จริงๆ อาจใช้เนื้อมะพร้าวห้าวมาเผาจนมีกลิ่นหอมก็พอเป็นเหยื่อล่อกุ้งนาได้ ถ้าต้องการจมน้ำเหยื่อล่อก็จะเปลี่ยนไป โดยมากจะใช้ปลาหรือหัวปลาน้ำจืดแทน สาเหตุที่ใช้ปลาน้ำจืด ไม่ใช่ปลาน้ำเค็ม ชาวคาบสมุทรสทิงพระให้เหตุผลว่าปลาน้ำจืดส่วนมากจะมีเกล็ดค้ำนไม่สะท้อนแสงเหมือนปลาน้ำเค็มซึ่งมีเกล็ดแวววาวสะท้อนแสงล่อตาปูนาทำให้ปูกลัวไม่กล้าเข้ามากินเหยื่อ หรือถ้าไม่มีปลาน้ำจืดอาจใช้ผักหวานบ้านมาเผาพอหอมก็ใช้เป็นเหยื่อแทนได้ แต่ไม่ดีเท่าปลา ถ้าจะเปลี่ยนมาเป็นจมน้ำเหยื่อล่อจะเป็นปลาน้ำจืดตัวเล็กตัวน้อยที่ยังไม่ตายเป็นเหยื่อล่อ **ขั้นคอนที่สอง** การนำไซไปวางหรือเรียกขั้นคอนนี้ว่าการ "จมน้ำ" เพื่อจับ กุ้งนา ปูนา หรือกบ ชาวคาบสมุทรสทิงพระจะนำไซที่ใส่เหยื่อล่อที่ใช้จับสัตว์แต่ละชนิดไปจมน้ำในบึงนาที่คิดว่ามีกุ้งนา ปูนา หรือกบ มาก แต่ละบ้านจะนำไซไปจมน้ำครั้งละอย่างน้อย 2-3 ลูกขึ้นไป ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการจมน้ำไซจะเป็นช่วงเวลาตอนเย็นประมาณ 16.00-18.00 น. และจะไปเก็บอีกครั้งในช่วงเช้าของวันใหม่ ประมาณ 05.00-08.00 น. การเลือกสถานที่ในการจมน้ำไซเพื่อจับสัตว์น้ำแต่ละชนิดก็จะเลือกสถานที่ที่จมน้ำไม่เหมือนกัน เช่น จมน้ำกุ้งนา ก็จะเลือกจมน้ำบริเวณที่มีน้ำลึกพอสมควรกระเอาว่า เมื่อทำการวางตัวไซแล้วให้น้ำลึกท่วมเลยตัวไซขึ้นมาพอประมาณ แต่ถ้าจมน้ำปูนาจะวางไว้บริเวณริมน้ำ หรือขอบของบึงนาที่มีระดับน้ำไม่ลึกมากนักเพราะปูนาไม่ค่อยชอบอยู่ในระดับน้ำลึกและอีกประการหนึ่งปูนามักจะขุดรูอยู่บริเวณห้วยนา เช่นเดียวกับการจมน้ำกบ จะวางไซหรือจมน้ำ ในบริเวณที่มีน้ำไม่ลึกหรือน้ำข้างเพียงเล็กน้อย ให้น้ำเหยื่อปลาที่ยังไม่ตายพอคืบได้ก็พอแล้ว ซึ่งการจมน้ำมักจะจมน้ำในช่วงเวลาที่น้ำลดจากบึงนาเกือบจะแห้งแล้ว เมื่อเลือกสถานที่ได้แล้วก็ทำการจมน้ำเทคนิคในการจมน้ำไซคือพยายามล่อกุ้งหรือปูนาหรือกบให้ได้มากที่สุดโดยทำการวางตัวไซด้วยวัสดุธรรมชาติ เช่น เอาดินเหนียวในบึงนามาวางทับหรือป้ายตัวไซและที่สำคัญบริเวณงาไซก็จะนำดินเหนียวมาวางเป็นทางเดินธรรมชาติให้กุ้งนา ปูนาหรือกบเดินเข้าไปกินเหยื่อได้สะดวกและไม่ระแวง จมน้ำเสร็จแล้วบางครั้งผู้จมน้ำไซที่จมน้ำไซของตัวเองไม่ได้ เนื่องจากมีไซหลาย

ลูกหรือเพราะว่าบริเวณที่วางไซมีพื้นที่กว้างและลักษณะพื้นที่เหมือนกันหมดคือมีแต่ต้นข้าวกับต้นข้าวเท่านั้น ผู้จมน้ำไซก็จะทำเครื่องหมายบอกตำแหน่งของไซเอาไว้ ผู้จมน้ำไซจะทำเครื่องหมายโดยการผูกใบข้าวเป็นข้อบอกทางเข้าไปยังที่วางไซของตนเอง การทำเครื่องหมายบอกตำแหน่งของไซบางครั้งก็ต้องระวังเช่นกัน เช่นถ้าทำไว้ในที่ที่เห็นชัดเจนเกินไปอาจมีผู้หวังดีประสงค์ร้ายถือโอกาสเดินตามเครื่องหมายมายกไซของเราไปก่อนก็เป็นไปได้

ตอนเช้าของวันใหม่ประมาณ 05.00-08.00 น. เจ้าของไซที่นำไซไปจมน้ำไว้ก็จะทำการกู้ไซหรือยกไซ สำหรับไซที่ใช้เหยื่อล่อให้กุ้งเข้าไปกินก็จะไค้กุ้งเป็นหลัก อาจมีปลาแขยง หรือ ตัวเหนียงบ้างเล็กน้อย กุ้งที่ชาวคาบสมุทรสทิงพระจะจับได้จะเรียกว่ากุ้งนาหรือ กุ้งกะต้อม ลักษณะทั่วไปของกุ้งชนิดนี้จะมีรูปร่างคล้ายคลึงกับกุ้งก้ามกรามแต่มีขนาดเล็กกว่า หัวค่อนข้างโต และมีลำตัวเรียวยาวเล็ก มีตาสีดำ กริแหลมหยักเป็นฟันเลื่อย ขาเดินคู่ที่สองมีขนาดใหญ่และยาวกว่าขาเดินคู่อื่นๆ ส่วนปลายเป็นก้ามหนีบ เปลือกที่คลุมอยู่ทั่วๆ ไปนั้นค่อนข้างแข็งมีสีเหลืองเหลืองหรือขาวนวลลำตัวค่อนข้างใส กุ้งกะต้อมจะอาศัยตามชายฝั่งทะเลในที่ค้ำน พื้นที่ท้องทะเลเป็นโคลน โดยเฉพาะตามรากของต้นแสม ต้นโกงกาง หรือความแอ่งที่น้ำทะเลซัง ไค้กอหญ้า หรือเศษสิ่งของต่างๆ ในเวลาน้ำแห้ง กุ้งกะต้อมจะกินตัวอ่อนของแมลงน้ำเป็นอาหาร ขนาดความยาวของกุ้งกะต้อมประมาณ 5-6 เซนติเมตร ใช้ประกอบอาหารได้ดี จะพบได้ตลอดปีและพบมากในเดือนตุลาคม - ธันวาคม เพราะเป็นช่วงน้ำหลาก โดยเฉพาะในทะเลสาบสงขลาจะพบกุ้งกะต้อมได้ทั่วไป แต่ที่พบมากจะเป็นแถบบริเวณบ้านปากหวะ ตำบลลำปำ อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง ตำบลคลองรี อำเภอ สทิงพระ จังหวัดสงขลา ตำบลเกาะใหญ่ อำเภอกะแสสินธุ์ จังหวัดสงขลา ซึ่งการพบกุ้งกะต้อมในทะเลสาบสงขลาเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้กุ้งกะต้อมแพร่ขยายพันธุ์และพบมากในบริเวณทุ่งนาแห่งคาบสมุทรสทิงพระ ตอนกู้หรือยกไซกุ้งเจ้าของไซจะคอยลุ้นไปด้วยว่าจะไค้กุ้งนามากหรือน้อย ถ้ายกไซพอพ่นน้ำเห็นตัวกุ้งหรือมีกุ้งเดินคืบตัวขึ้นมาจนน้ำกระเจายนั้นหมายถึงจำนวนกุ้งที่จมน้ำได้มีจำนวนมากแน่นอน แต่ถ้ายกไซแล้วเจียบไม่มีปฏิกิริยาใดๆ ก็ต้องทำใจไปลุ้นไซลูกอื่นๆต่อไป แต่ส่วนมากการจมน้ำไซเพื่อจับกุ้งในนาแห่งคาบสมุทรสทิงพระไม่ค่อยมีคนหวงจับหรือรังแกแม้บ้านคำเครื่องแกงคอยไว้ได้เลยต้องไค้กุ้งนาชนิดไม้คืบคืบมาอย่างแน่นอนจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับฝีมือคนจมน้ำว่าจะเลือกที่และมีเทคนิคการจมน้ำไซได้ถูกต้องหรือไม่ เช่นเดียวกับกับการจมน้ำปูนา ถ้ายกหรือกู้ไซขึ้นมาแล้วรู้สึกหนักมือหรือเห็นดินปู ก้ามปูนาไค้ล้นขึ้นมาก็มั่นใจได้ว่าจมน้ำปูนาได้มากแน่นอน

กุ้งนาที่จมน้ำได้ชาวคาบสมุทรสทิงพระจะนำมาแปรรูปเป็นอาหารได้หลากหลายชนิด เช่น แกงส้มมะขามสด แกงควี้ (แกงกะทิ) ซุปแป้งทอด หรือถ้าได้มามากๆ ก็จะนำไปต้มน้ำผึ้ง (ต้มหวาน) ซึ่งต้มน้ำผึ้งเป็นการถนอมอาหารวิธีหนึ่งของชาวคาบสมุทรสทิงพระที่สามารถเก็บไว้กินได้นาน หรือนำไปทำเป็นกุ้งส้ม ก็เป็นกระบวนการถนอมอาหารอีกวิธีที่ได้รับความนิยมเช่นกับการจมน้ำไซเพื่อคักจับสัตว์น้ำ เช่น กุ้งนา ปูนา หรือกบ เป็นวิธีการหาอาหารด้วยภูมิปัญญาของชาวคาบสมุทรสทิงพระ ซึ่งเป็นวิธีรอดักจับเพื่อให้กุ้ง ปู กบ หรือสัตว์น้ำชนิดอื่นๆ เข้ามากินเหยื่อที่ล่อไว้ โดยจับเฉพาะสัตว์ที่หลงกลเข้าไปติดอยู่ในไซเท่านั้น ไม่ใช่จับสัตว์น้ำแบบล้างผลาญจับกินเพียงพอมือเท่านั้นเอง วิธีดังกล่าวจึงถือว่าเป็นความชาญฉลาดของคนสมัยอดีตที่ไม้จับสัตว์ ทั้งหมดจับแค่บางส่วนเท่านั้น ปล่อยให้ส่วนที่เหลือรอดอยู่ได้แพร่ขยายพันธุ์ต่อไป ◀



บันทึกทะเลสาบ

จรรยา หยกทอง-แสงอุทัย
นักวิจัย สถาบันทักษิณคดีศึกษา
มหาวิทยาลัยทักษิณ
เครือข่ายนักวิชาการเพื่อสังคม ภาคใต้

การบริหารจัดการประมงน้ำป่ากระวะโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน

การสร้างประมงน้ำป่ากระวะที่บริเวณบ้านป่ากระวะ หมู่ที่ 1 ตำบลคลองแดน อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา โดยกรมชลประทานเมื่อ พ.ศ.2498 (เริ่มก่อสร้างพ.ศ. 2493 แล้วเสร็จ พ.ศ. 2498) เพื่อกักเก็บน้ำจืดและป้องกันน้ำเค็มจากอิทธิพลของน้ำทะเลฝั่งอ่าวไทยหนุนเข้ามาในพื้นที่ทำนาประมาณ 30,000 ไร่ ในช่วง 1-2 เดือน (มกราคม-กุมภาพันธ์) ของทุกปีในเขตพื้นที่ตำบลรามแก้ว อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช ปัจจุบันกลายเป็นความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์จากทะเลสาบสงขลา ระหว่างชุมชนชาวนาในเขตพื้นที่อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา กับชุมชนชาวประมงในเขตพื้นที่อำเภอสิงหนคร อำเภอหาดใหญ่ อำเภอบางกล่ำ และอำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา อำเภอปากพะยูน อำเภอบางแก้ว อำเภอเขาชัยสน อำเภอเมืองพัทลุง และอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง โดยชุมชนชาวประมง นักวิชาการและนักพัฒนาองค์กรเอกชนบางคนมีความเห็นว่าการสร้างประมงน้ำป่ากระวะหรือการปิดปากกระวะ สร้างผลกระทบต่อทะเลสาบสงขลาในหลายๆ ด้าน ได้แก่ ทำให้ระบบนิเวศของทะเลสาบสงขลาเปลี่ยนไป พันธุ์สัตว์น้ำลดลงและบางชนิดสูญพันธุ์ ทะเลสาบตื้นเขิน น้ำในทะเลน้อยจืดอย่างถาวร เป็นต้น ดังความเห็นของ นฤทธิ ควงสุวรรณ นักพัฒนาองค์กรเอกชนและกรรมการพัฒนากลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาผู้มีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดความรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนากลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาโดยเฉพาะในกลุ่มชาวประมงที่ว่า

การปิดปากกระวะโดยกรมชลประทาน...ทำให้วงจรการหมุนเวียนของน้ำในทะเลสาบและสัตว์น้ำจากอ่าวไทยที่เข้ามาในทะเลสาบถูกตัดขาด สัตว์น้ำลดลงอย่างรวดเร็ว น้ำในทะเลน้อยจืดอย่างถาวร มีวัชพืชมากและทำให้ทะเลสาบตื้นเขินอย่างรวดเร็ว¹

นอกจากนั้น นฤทธิ ควงสุวรรณ ยังเคยอธิบายถึงระบบนิเวศของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาก่อนการปิดปากกระวะและหลังจากปิดปากกระวะอย่างเป็นรูปธรรมว่า

ก่อนการปิดปากกระวะปี 2498 การหมุนเวียนของน้ำในทะเลสาบจะขึ้นอยู่กับฤดูกาล น้ำจืดจากป่าต้นน้ำและน้ำเค็มจากอ่าวไทยเข้ามาผสมทำให้ทะเลสาบมีน้ำจืด น้ำกร่อยและน้ำเค็มเริ่มจากในช่วงฤดูฝน มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดผ่าน ฝนตกชุกน้ำจืดจากทะเลสาบจะไหลออกสู่อ่าวไทยคืนสันทรายที่ปิดปากน้ำออก ชาวบ้านเรียกว่า "วะแตก" ปากน้ำเปิดออกสู่อ่าวไทย ตั้งแต่เดือนตุลาคม - ธันวาคมของทุกปี เมื่อเกิดคลื่นลมในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม น้ำเค็มจากอ่าวไทยถูกพัดพาเข้าคลองทุกแห่ง น้ำเค็มเข้าไปผสมกับน้ำจืดในคลอง และไหลไปในทะเลสาบกลายเป็นน้ำกร่อยทั่วทะเลสาบ ขณะน้ำเค็มจากอ่าวไทยเข้าสู่ทะเลสาบก็จะพาสัตว์น้ำกร่อยน้ำเค็มทั้งวัยอ่อนและระยะเป็นไข่ตลอดเวลารจนกระทั่งปากคลองปิด ทำให้สัตว์น้ำเข้ามาอาศัยอยู่ในทะเลสาบเป็นจำนวนมากศาลทุกปี จะเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและโตเต็มที่เมื่อถึงฤดูถัดไป สัตว์น้ำกร่อยเหล่านี้เมื่อโตเต็มวัยจะเดินทางไปยังน้ำที่มีความเค็มสูงขึ้นเพื่อการสืบพันธุ์และขยายพันธุ์ต่อไปโดยเดินทางสู่แหล่งน้ำเค็มในอ่าวไทยทางคลองระโนด หัวไทร ปากพนัง และออกสู่อ่าวไทยทางปากน้ำสงขลา จะเข้าทะเลสาบทางน้ำเค็มผ่านคลองต่างๆ ดังกล่าว หมุนเวียนตามธรรมชาติทุกๆ ปี²

แต่ในความรู้ความเข้าใจของชาวบ้านในทุ่งระโนดกลับมีความเห็นแตกต่างไปจากนักวิชาการ นักพัฒนาองค์กรเอกชนและชาวประมงในพื้นที่จังหวัดพัทลุงและจังหวัดสงขลา รวมทั้งประชาชนทั่วไป ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าการปิดปากกระวะไม่ได้มีผลให้เกิดปัญหาดังกล่าวเพราะเหตุผลว่า

ช่วงที่ยังไม่ปิดปากกระวะ น้ำเค็มจากปากกระวะก็เข้าไปไม่ถึงระโนด สมัยนั้นแถวคลองแดน คลองโพรงจระเข้ น้ำจืดตลอดทำนาได้ พวกสัตว์น้ำเค็มแค่เข้าไปในคลองระยะหนึ่งเดือนนี้ เดือนสามแล้วน้ำจากทะเลสาบก็หนุนไล่ น้ำเค็มออกไปทะเลสาบตอนในก็เป็นน้ำจืด³

¹นฤทธิ ควงสุวรรณ. คนพื้นทะเลสาบ. 2545. หน้า 11.
²นฤทธิ ควงสุวรรณ. คนกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา. 2545. หน้า58-60.
³วอน ชัยวงศ์. ชาวบ้านระวะ ทำนาที่บ้านโพรงจระเข้ อ้างถึงในนฤทธิ ควงสุวรรณ. เล่มเดิม. หน้า 64.



ความเห็นดังกล่าวสอดคล้องกับความเห็นของล้อม ศรีสุข ที่ว่า "ช่วงที่ไม่ปีกระวะ น้ำเค็มไปได้แค่คลองพังยาง ไปไม่ถึงทะเลสาบหลังจากนั้นปากคลองก็ปิดอัตโนมัติ"⁴

ในอดีตการปิดของปากกระวะเกิดจากสันทรายเคลื่อนตัวจากทิศใต้มาปิดกั้นปากคลองในช่วงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้ปากคลองระวะปิดในฤดูแล้ง เมื่อเข้าฤดูฝนปากคลองระวะจะเปิดออกโดยน้ำท่าจำนวนมากจะไหลทะลวงสันทราย เพื่อส่งเสริมการปลูกข้าวในพื้นที่ กรมชลประทานได้ก่อสร้างประตูน้ำที่ปากกระวะในปี พ.ศ.2498 แต่สถานการณ์ในปัจจุบันแม้ประตูน้ำเปิดอยู่ตลอดเวลา น้ำเค็มก็ไม่สามารถไหลเข้าไปถึงทะเลสาบได้ เพราะว่ามีฝายประตูน้ำเล็กๆ ที่สร้างขึ้นโดยชาวบ้านและหน่วยงานต่างๆ ตลอดจนราษฎรเพื่อผันน้ำเค็ม น้ำจืดขึ้นกับแต่ละอาชีพแต่ชาวบ้านบางส่วนยังเข้าใจกันว่าประตูระบายน้ำที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อปิดคลองระวะโดยถาวร⁵

นิกร ทองสังข์ ชาวบ้านชาวปากกระวะโดยกำเนิดและเป็น ผู้บริจาคที่ดินส่วนหนึ่งเพื่อสร้างประตูระบายน้ำปากกระวะกล่าวว่า

ผมเป็นคนปากกระวะโดยกำเนิด บ้านอยู่ติดต่อกับอาณาเขตของชลประทาน ที่ดินส่วนหนึ่งได้เวนคืนเพื่อสร้างประตูระบายน้ำปากกระวะ หน้ำมรสุมคลื่นลมแรงมาก ค้านตะวันตกของบ้านเป็นลำคลอง เมื่อน้ำทะเลสูงก็จะหวาดเสียวทุกครั้ง แต่การอยู่มานานก็ทำให้เกิดความรู้สึกเคยชิน การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เปิด-ปิดประตูระบายน้ำปากกระวะมีประโยชน์เป็นอย่างมากต่อชาวบ้านแถบนี้ช่วงที่น้ำสูงชายหาดก็จะเปิดให้น้ำไหลออกสู่ทะเลโดยธรรมชาติ พอช่วงคลื่นหนุนจะนำทรายมาปิดถมจนมิด ช่วงหลังมีความต้องการน้ำของชาวนา ซึ่งน้ำจืดไหลออกหมดและน้ำทะเลหนุนเข้ามา ทางชลประทานมีการสร้างประตูเพื่อป้องกันน้ำเค็มหนุนเข้ามาและเก็บกักน้ำจืด อาชีพในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปทำนาทุ่งเพิ่ม ความต้องการน้ำเปลี่ยนไปมีความต้องการให้น้ำเค็มเข้ามาในคลองเพื่อสูบน้ำเข้านาทุ่ง ก็เลยมีการเปิด

เพื่อเอาน้ำเค็มเข้ามาก่อให้เกิดปัญหา น้ำเค็มรุกเข้ามาในพื้นที่นาข้าวปัจจุบันต้องมีการแบ่งโซนในการทำนาข้าวและนาทุ่ง น้ำเค็มที่เข้ามามากที่สุดน่าจะมาถึงศาลาหลวงแล้วพอพ้นช่วงก็จะถอยกลับลงสู่อ่าวไทยเหมือนเดิม เค็มแถบศาลาหลวงก็เป็นพื้นที่ทำนาข้าวเมื่อช่วงน้ำเค็มเข้าก็จะเกิดข้าวซีหรือข้าวลิบ แต่ไม่ได้เกิดขึ้นทุกปีส่วนพื้นที่ริมคลองจะไม่สามารถปลูกข้าวได้อยู่แล้วสมัยเด็กคลองจะกว้างกว่าปัจจุบันแต่ไม่มากกว่านัก ปัจจุบันแคบลงและตื้น เคยมีเรือเข้ามาทางปากคลองแต่ไม่ใช่เรือใหญ่มาก การเปิด-ปิดประตูระบายน้ำควรมีการยืดหยุ่น ไม่ควรกำหนดตายตัว ฝนที่ตกแต่ละฤดูไม่มีความแน่นอน น้ำทะเลที่หนุนเข้ามาในช่วงน้ำจืดน้อยจะทำให้ น้ำทะเลเข้ามามาก...ปัจจุบันไม่มีปรากฏการณ์วะแตกอีกแล้ว พื้นที่ที่เป็นสถานที่ของวัดที่มอบให้สร้างเป็นโรงเรียน⁶

เนื่องจากการใช้ประโยชน์จากทะเลสาบสงขลาของชุมชนชาวนาและชุมชนชาวประมงในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีความแตกต่างกัน กล่าวคือ ชาวนาต้องการน้ำจืดเพื่อทำนาปีและนาปรัง ในขณะที่ชาวประมงต้องการน้ำจืด น้ำกร่อยและน้ำเค็มเพื่อความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรสัตว์น้ำและเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านธรรมชาติและวัฒนธรรมในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาในช่วงเวลาประมาณครึ่งศตวรรษที่ผ่านมา ทำให้เกิดความขัดแย้งทางความคิด ความเห็นและความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาและการใช้ประโยชน์จากทะเลสาบสงขลา การศึกษาความเป็นมา การบริหารจัดการและผลกระทบจากการสร้างประตูระบายน้ำปากกระวะ เชื่อว่าจะมีประโยชน์ในการขจัดความขัดแย้งระหว่างชุมชนชาวนาและชุมชนประมงในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาและใช้ผลของการศึกษา เป็นแนวทางในการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาโดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน ◀

⁴ล้อม ศรีสุข. ชาวบ้านปากกระวะ ตำบลปากกระวะ อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา อ้างถึงใน นฤทธิ ควงสุวรรณ. แหล่งเค็ม.
⁵สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาภูมิคุ้มกันน้ำทะเลสาบสงขลา. 2548. หน้า 2-80.
⁶นิกร ทองสังข์. อ้างถึงใน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาระโนด-กระแสสินธุ์. รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการการบริหารจัดการประตูระบายน้ำปากกระวะโดยมีส่วนร่วมของประชาชน ปี 2550. 2550. หน้า 97.



สิ่งแวดล้อม



▶ สถาบันนวัตกรรมและเทคโนโลยีแห่งยุโรป

โดย ดร. จันทร์เพ็ญ เมฆาอภิรักษ์
อดรรชาทูตที่ปารีส (ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)
สำนักงานที่ปรึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงบรัสเซลส์
e-mail: junpen@most.go.th

สามเหลี่ยมความรู้ ประกอบด้วย การวิจัย การศึกษา และนวัตกรรมนับว่าเป็นตัวขับเคลื่อนที่สำคัญสำหรับการพัฒนาไปสู่สังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ ดังนั้นสหภาพยุโรปพยายามอย่างยิ่งที่จะเชื่อมโยงองค์ประกอบหลักที่สำคัญทั้ง 3 ประการ โดยได้ให้ความสำคัญกับนวัตกรรมซึ่งมีความจำเป็นสำหรับการเติบโต ชีตความสามารถและการอยู่ดีกินดีในศตวรรษที่ 21 จึงได้ริเริ่มการจัดตั้ง "สถาบัน-นวัตกรรมและเทคโนโลยีแห่งยุโรป" (European Institute of Innovation and Technology, EIT) โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 29 เมษายน 2008 ทั้งนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะให้เป็นหลักชัยของความเป็นเลิศทางด้านนวัตกรรมของยุโรป ในการเผชิญกับความท้าทายยุคโลกาภิวัตน์ ต่อมาในวันที่ 18 มิถุนายน 2008 สาธารณรัฐฮังการี โดยกรุงบูดาเปส ได้รับการคัดเลือกให้เป็นที่ตั้งสำนักงานใหญ่ของสถาบันนวัตกรรมและเทคโนโลยีแห่งยุโรป

แม้ว่ายุโรปจะมีสถาบันการศึกษาและสถาบันวิจัยที่เป็นเลิศก็ตาม ผู้แทนของภาคส่วนเหล่านี้มักจะแยกตัวออกจากโลกธุรกิจและไม่ได้รวมตัวกันเป็น "มวลวิฤต" ที่จำเป็นสำหรับนวัตกรรม ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าสถาบันนวัตกรรมและเทคโนโลยีแห่งยุโรป รั้งสรรคบุรณาการทั้งสามองค์ประกอบหลักของ "สามเหลี่ยมความรู้" อย่างเต็มรูปแบบที่จะนำไปสู่ รูปแบบหลักที่มุ่งทิศสู่นวัตกรรมระดับโลก สำหรับการเปลี่ยนแรงบันดาลใจและขับเคลื่อนสถาบันการศึกษาและสถาบันวิจัยที่มีอยู่แล้วในขณะนี้

ในการปรับปรุงขีดความสามารถของยุโรปในการแปลงผล การศึกษาและวิจัยสู่โอกาสเชิงพาณิชย์ที่เป็นรูปธรรมนั้น สถาบันนวัตกรรมและเทคโนโลยีแห่งยุโรปเสมือนเป็นตัวเชื่อมช่องว่าง ทางด้านนวัตกรรมระหว่างสหภาพยุโรปกับผู้แข่งขันหลักในระดับสากล รวมทั้งส่งเสริมการเติบโตเชิงเศรษฐกิจและสร้างงานทั่วทั้งสหภาพ โดยการสร้างผลิตภัณฑ์บริการและตลาดใหม่ที่ตอบสนองอุปสงค์ภาครัฐ และความต้องการของสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้

การดำเนินงานของสถาบันนวัตกรรมและเทคโนโลยีแห่งยุโรปจะมีการจัดตั้งชุมชนความรู้และนวัตกรรม (Knowledge and Innovation Communities, KICs) ซึ่งหุ้นส่วนสมาชิกจะดำเนินการเชิงบูรณาการกันอย่างเต็มที่ระหว่างเครือข่ายรัฐ-เอกชน องค์กรการวิจัย และธุรกิจที่จะต้องประสานงานกับ กรรมการบริหารเพื่อสร้างความมั่นใจในการบริหารงานเชิง



อม. ต่างแดน

ยุทธศาสตร์ รวมถึงการลงทุนโดยตรงของผู้มีส่วนได้เสียทางธุรกิจ ตลอดจนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในมุมมองทั้งหมดทางด้านยุทธศาสตร์ การดำเนินงานและการเงินตามหลักการพื้นฐานของการริเริ่มสถาบันนี้ องค์ประกอบของกรรมการบริหาร คัดสรรจากบุคคลระดับสูงในภาคธุรกิจ อุดมศึกษาและวิจัยที่ถูกบันทึกอยู่ในกลุ่มนวัตกรรมระดับสูงสุด ทั้งสิ้น 18 ท่าน กรรมการบริหารมีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดทิศทางเชิงยุทธศาสตร์ของสถาบันนวัตกรรมและเทคโนโลยีแห่งยุโรปสำหรับการคัดเลือก ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของชุมชนความรู้และนวัตกรรม นอกจากนี้กรรมการบริหารมีความเป็นอิสระอย่างเต็มที่ในการตัดสินใจ

สถาบันนวัตกรรมและเทคโนโลยีแห่งยุโรปทำหน้าที่ในการแปลงความคิดเชิงนวัตกรรมสู่โลกแห่งความเป็นจริง โดยมีการดำเนินงานที่สำคัญ อาทิ

1) การจัดลำดับความสำคัญของยุทธศาสตร์แห่งยุโรป ซึ่งหัวเรื่องแรกคาดว่าจะครอบคลุมถึงการเปลี่ยนแปลงสถานะภูมิอากาศพลังงานทดแทนและเทคโนโลยีสารสนเทศในช่วงถัดไป

2) การเชื่อมโยงธุรกิจกับการวิจัยของยุโรป ซึ่งการวิจัยที่จะนำไปสู่ธุรกิจจะเน้นความเป็นสหวิทยาการมากขึ้น รวมทั้งให้ความสำคัญเชิงสังคมและเศรษฐกิจ

3) การดำเนินงานร่วมกับอุดมศึกษาในการพัฒนาการศึกษาระดับปริญญาโทและเอกให้มีคุณภาพสูงและสะท้อนคุณลักษณะเชิงนวัตกรรม โดยแกนหลักสูตรจะประกอบด้วยนวัตกรรมและการบริหารความเสี่ยง

4) วิธีการพัฒนาที่เพิ่มขึ้น โดยการจัดตั้งชุมชนความรู้และนวัตกรรม

5) ยกกระดับธุรกิจ ทั้งนี้ ในช่วง ค.ศ. 2008 ถึง 2013 ได้จัดสรรงบประมาณถึง 300 ล้านยูโรเพื่อสนับสนุนโครงสร้างและสิ่งที่เป็นต่อบูรณาการเครือข่ายและการถ่ายโอนความรู้

ประเทศไทยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยการศึกษาและนวัตกรรม ตั้งแต่ระดับนโยบายถึงระดับปฏิบัติ หากจะมีการประยุกต์ใช้รูปแบบของสถาบันนวัตกรรมและเทคโนโลยีแห่งยุโรปสำหรับบูรณาการหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานเพื่อตอบสนองปัญหาและความต้องการของประเทศ จะช่วยในการพัฒนาประเทศให้ก้าวไปสู่สังคมเศรษฐกิจฐานความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าในสาขาที่ไทยมีศักยภาพได้อย่างแท้จริง ◀

เกร็ดเล็ก เกร็ดน้อย

รักษาสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน

- **คร้ว** หอกริ้วคือแหล่งสะสมไขมันสกปรก โดยเฉพาะบริเวณใกล้กับเตาทำอาหาร ไม่จำเป็นต้องใช้น้ำยาทำความสะอาดราคาแพงแค่เพียงใช้น้ำอุ่นกับน้ำมะนาวสองสามหยดแล้วเช็ดถูปกติ หรือหากมีสิ่งสกปรกติดจนแห้ง ให้ใช้โซดา (Sodium Carbonate) ซิลมทิ้งไว้ 30 นาที แล้วจึงเช็ดถูออก
- **ไขมันทอดเก่าๆ ในกระทะ** ให้ใช้กระดาษทิชชูซับไขมันออกก่อนเพื่อจะได้ไม่ทำให้น้ำมันอุกคั้น
- **หากหน้าต่างกระจกสกปรก** ให้ใช้น้ำส้มสายชูกับผ้าเช็ดถูทำความสะอาด
- **เพื่อให้เฟอร์นิเจอร์ไม้เปล่งประกาย** ให้ใช้น้ำมันมะกอกหนึ่งช้อนชา ผสมกับน้ำส้มสายชูครึ่งถ้วยเช็ดถู
- **เครื่องเงิน** ให้ใช้ขี้เถ้าทำความสะอาดและใช้กระดาษหนังสือพิมพ์ขัดถู แค่นี้ก็เปล่งประกายแวววาว
- **ตู้เสื้อผ้า** ให้ใช้ไม้สีทาหนึ่งชิ้นวางไว้ใต้มือถือ ให้กลิ่นหอมและช่วยดูดความชื้นในตัว
- **หินปูนจากน้ำก๊อก** ทำให้เกิดรอยค่าง คั้งนั้น หลังอาบน้ำหรือซักล้างในห้องน้ำให้ใช้ผ้าหรือเสื้อผ้าเก่าๆ เช็ดน้ำให้แห้ง
- **หากก๊อกน้ำหยด** อย่างนี้คุณอย่า เพราะหากน้ำหยดคั้งๆ 10 หยดต่ออนาที ก็จะมีสูญเสียน้ำโดยไม่จำเป็นวันละ 5 ลิตร



เล่าเรื่อง ..ด้วยภาพ



กลุ่มงานเฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้จัดชุมชนนักปฏิบัติ ในเรื่องการใช้เครื่องเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองแบบปริมาตรสูง และฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือที่ชุมชนบ้านสวนมะพร้าว ต.พะตง อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา เมื่อวันที่ 6-7 ตุลาคม 2552 และเรื่องการใช้เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำภาคสนาม YSI 600 เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2552



กลุ่มงานส่งเสริมและเผยแพร่ ได้จัดชุมชนนักปฏิบัติ ในเรื่อง การใช้โปรแกรม Photoshop เบื้องต้น เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2552



ฝ่ายบริหารงานทั่วไป ได้จัดชุมชนนักปฏิบัติ เรื่อง การตรวจหลักฐานเอกสารยื่นซอง เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2552



จัดกิจกรรมลดการใช้ถุงพลาสติกภายในสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2552 โดยการให้บุคลากรในสำนักงานนำอาหารใส่ปิ่นโตมาทานที่สำนักงาน ฯ



สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำภายใต้โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลสาบสงขลาและ
 กลุ่มน้ำเทพา เมื่อวันที่ 3 – 6 พฤศจิกายน 2552



จัดโครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลคุณภาพน้ำภายใต้
 โครงการศูนย์บูรณาการสารสนเทศทรัพยากรธรรมชาติและ
 สิ่งแวดล้อม วันที่ 9 พฤศจิกายน 2552 ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา



สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำภายใต้
 โครงการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแหล่งน้ำวิกฤตในพื้นที่จังหวัด
 สงขลา (คลองสำโรง คลองอู่ตะเภา และคลองสาขา) เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2552



จัดโครงการสานเสวนา
 การจัดการขยะภายในสำนักงาน
 สิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 เมื่อวันที่ 20
 ตุลาคม 2552 ณ ห้องประชุม
 สำนักงานสิ่งแวดล้อม ภาคที่ 16

เลาขลิบ ชายฝั่ง

ทำไมต้อง ลำพู พักนา กุ้งปลา ยางนา นาหนวด

ลำพูเป็นต้นไม้ที่มีความสำคัญกับวิถีชีวิตของคนบ้านฉางมาก ไม้ลำพูจัดเป็นไม้เนื้อแข็งกลางได้ เพราะใช้ทำเป็นไม้กระดานได้อย่างดี แต่ส่วนใหญ่ใช้ทำทงเรือ ก่อนหน้านี้นั้นต้นลำพู ปลูกโคนไปใช้งานตั้งเยอะ แต่ตอนนี้ไม่สามารถโคนไปใช้งานได้ เพราะเจ้าหน้าที่ป่าชายเลนคอยดูแลจับรบกวนอยู่ตลอด อีกประการหนึ่งเท่าที่ฉันเห็นก็ไม่มีต้นลำพูใหญ่ๆ ที่ให้โคนได้ด้วย

ลำพูเป็นไม้ยืนต้น ขึ้นอยู่ตามชายเลนที่มีน้ำท่วมถึง เช่น ตามริมคลอง แม่น้ำลำคลองที่มีน้ำเค็ม หรือมีน้ำกร่อยตลอดทั้งปี ดังนั้นต้นลำพูจึงมีทั้งส่วนที่อยู่ในพื้นน้ำและส่วนที่อยู่กับพื้นดิน ฝากลำพู (รากที่งอกขึ้นเหนือพื้นดินและพื้นน้ำ)ก็จะงอกขึ้นมาทั้งพื้นดินและพื้นน้ำ ลำพูจึงเป็นต้นไม้ที่กั้นการชะล้างหน้าดินกันน้ำทะเล กันการพังทลายของโคลนได้เป็นอย่างดี และดูดซึมน้ำเสียได้ด้วย บริเวณใต้ต้นลำพูหรือฝากลำพูส่วนที่อยู่บนพื้นดินจะเป็นแหล่งหาเห็ดคับเต่าของชาวบ้าน เพราะหลังจากฝนตกจะมีเห็ดคับเต่างอกขึ้นให้ได้เก็บกินกัน ตอนนี้ใครหาเห็ดคับเต่าได้ขายกันในหมู่บ้านราคาอยู่ที่กิโลกรัมละตั้งเก้าสิบบาท แต่ก็หาได้ไม่มากเหมือนเมื่อก่อนเพราะไม่ค่อยมีต้นลำพูเหมือนสมัยก่อน นอกจากนั้นส่วนที่อยู่ในพื้นน้ำเป็นที่อาศัย และขยายพันธุ์ของสัตว์น้ำบ้านฉางจึงมีกุ้ง มีปลา ให้กินให้ขายตลอดปี

ยอดลำพูเป็นผักเหนาะน้ำชูบ (จิ้มน้ำพริก) ดอกลำพูกินกับน้ำเคยพุงปลา (แกงโคปลา) เป็นผักกินกับขนมจีน กินกับข้าวยา ลูกลำพู พอเพลาด (ห่ามๆ) กินกับเกลือ ลูกลำพูสุกหล่นจากต้น นอกจากกินกับพริกเกลือแล้ว กินกับน้ำผึ้งโหนด (น้ำตาลโหนด) ก็อร่อยดี ลูกลำพูมีหลายขนาดตั้งแต่สองนิ้วจนถึงสิบนิ้ว ฉะนั้นต้นลำพูคงมีหลายพันธุ์เหมือนกัน ลูกลำพูที่ใหญ่ที่สุดในหมู่บ้านฉาง ฉางจำได้ว่าเป็นลูกของต้นลำพูที่ชื่อว่า "อีซาม" ที่อยู่หน้าบ้านลุงพลอย ศรียาเทพ เคียวนี่ "อีซาม" ไม่มีแล้ว

ฝากลำพูใช้ทำไม้กวนคังเม น้ำผึ้งขี้ม้า ทำน้ำผึ้งแว่น ทำจุกขวด ฝากลำพูที่อยู่พื้นน้ำนานๆ เพลียงจะมาเกาะ (หอยชนิดหนึ่งขนาดเท่านิ้วก้อยความยาวประมาณหนึ่งเซนติเมตร) คนเลี้ยงเปิดสมัยก่อนจะมาคัดนำไปให้เปิดกิน ไข่เปิดจะแคงและเปลือกหนา

บ้านฉางมีกุ้งปลาให้กินตลอดปี มีที่ให้หาตั้งแต่ในทะเลริมทะเลหรือชายฝาก หากจากคลอง จากหนอง หากจากทะเล ส่วนใหญ่ใช้กัด (ตาข่าย) แห ได้ทั้งกุ้งทั้งปลา ใช้อวนยุคแรกมีสองราย คือลุงแซม ปิ่นทองพันธ์ กับลุงผอม สังข์ศิลป์ชัย อวนในทะเลถือว่ากิจการใหญ่ เพราะต้องใช้ลูกน้องตั้งสิบคนขึ้นไป เขาเลยเรียกว่าอวนใหญ่ เจ้าของกิจการเขาเรียกนายอวนใหญ่ ต่อมาเป็นผู้ทำกิจการอวนใหญ่หลายคนที่ฉางจำได้ มีน้ำเอ็ง สังข์ศิลป์ชัย น้ำเอียง เวชประสิทธิ์ น้ำแก้ว นวลหอ น้ำเอี่ยม ชูไทย ลุงเชือน ชูโชติ น้ำรอด แสงฉาย เคียวนี่กิจการไม่มีแล้ว เพราะไม่มีกุ้งปลาในทะเล สำหรับริมทะเลหรือชายฝากเขาจะใช้ อวนเหี่ยวล้อมฝาก รุ่นแรกทั้งหมู่บ้านมีลุงเจิง เวชประสิทธิ์ ลุงเลื่อน ชูโชติ ลุงเลื่อน สังข์โต ต่อมาเมื่อเกือบยี่สิบรายแต่เคียวนี่ก็ไม่มีใครใช้อวนเหี่ยวแล้วเหมือนกัน



การหาปลาในคลองจะเริ่มเดือนสิบเอ็ด เพราะฝนเริ่มตกหนักน้ำจะไหลลงทางน้ำหรือสายคลอง ปลาที่จะว่ายทวนน้ำขึ้นมา ฤดูนี้ปลาจะไข่มดท้องเกือบทุกตัว มีปลาชุก ปลาช่อน ปลาคลับ (ปลาหมอช้างเหยียบ) ปลาหลากหลาย(ลักษณะคล้ายปลากลายแต่ไม่มีจุดสีดำด้านข้างลำตัว) ปลาขี้มด ปลาโสด ปลาตกเดือนยี่ถึงเดือนสี่น้ำเริ่มลดและไหลลงสู่แหล่งน้ำที่มีระดับความลึกกว่า เช่น สายคลอง ก็จะมีการตกปลาที่ว่ายมากับน้ำเพื่อลงสายคลอง ในหมู่บ้านฉันมีคลองสามแวน คลองเล่ คลองไต้รอด คลองโพธิ์ คลองแมงป่อ คลองขลัง คลองเหมือง เคี้ยวนี้สายคลองต่างๆ น้ำไม่แรงเหมือนสมัยก่อน เพราะพื้นที่ถูกขุดเป็นนาทุ่งเสียมาก และมีถนนเลียบริมทะเลสาบท่าคุระ กระแสสินธุ์

การหาปลาโดยการวิดหนองน้ำเขาจะเริ่มเมื่อเก็บข้าวเสร็จคือเดือนห้าไปแล้ว คนเมื่อก่อนเขาใช้โพงวิดหนอง เลยต้องบอกให้ญาติพี่น้อง ลูกหลาน หรือแม่ก็ขายหนองไปเลยเพราะมีคนมาประมูลซื้อ อันที่จริงปลาในหนองไม่มีมากเหมือนเมื่อก่อนหรอกแต่ปลามีราคาแพง อีกประการหนึ่งหนองหลายหนองมีแต่เชื้อ เพราะถูกขุดเป็นนาทุ่งไปแล้ว เช่น หนองเนียน ของลุงปัวม คาวเรือง หนองข้างค้ายของลุงอ่ำ ชูโชติ หนองนางได้ของนายม ชูภักดี ฉันยังจำหนองในหมู่บ้านได้เกือบทั้งหมด มีหนองนายโพธิ์ หนองนาออก หนองลำคาญ หนองหญ้าปล้อง หนองอ่างทอง หนองยางทอง หนองยาว หนองบ่อ หนองผลา หนองซอน หนองป่าปรีอ หนองน้ำซุบ ฯลฯ

บ้านฉันทำนาปีละครั้งเพราะเป็นข้าวพันธุนาครอบครัวยาวเลยต้องเก็บที่ละรวงด้วยแกะผูกเป็นเลียง ทำนาเมื่อก่อนเขาไถนา กับวัว ยกหัวนา (คันนา) สูงเพื่อเก็บน้ำ พันธุ์ข้าวที่ฉันจำได้มีข้าวลูกก่า ข้าวช่อบายศรี ข้าวนางพญา ข้าวหัวนา ข้าวไข่มดคลื่น ข้าวจังหวัด ข้าวขี้หมื่น ฉันทามพี่น้องฉัน(เครือญาติ) เขาบอกว่าไม่มีแล้วไม่รู้ว่าสูญพันธุ์แล้วหรือยัง เคี้ยวนี้เขาทำข้าวพันธุ์ชยันนา ข้าวอ้ายเฉียง หัวนาเขาไม่ขุดยกเป็นคันเหมือนเมื่อก่อนแล้ว สูงไม่ถึงศอก ฉันทยังสงสัยว่าเขาทำนาเคี้ยวนี้เขาไม่เก็บน้ำเหมือนเมื่อก่อนแล้วหรืออย่างไร บ้านฉันตอนนี้มีคนทำนายน้อยเหลือไม่ถึงครึ่งของเมื่อก่อน ซึ่งความจริงแล้วที่เขาไม่ทำนากันเพราะที่นาทิศตะวันตกของวัดถูกขุดเป็นนาทุ่งเกือบหมด นาที่ยังไม่ขุดก็เป็นนาร้าง ต้นตาลโคนคยอกเลี่ยนใบร่วงเป็นโคนคยอกคั่วไปเสียมากแล้ว

ปี พ.ศ. 2517 ฉันทออกจากบ้านเก็บความรู้สึกดี ๆ คำานาน ความอุดมสมบูรณ์ของหมู่บ้านเก็บความภาคภูมิใจในฐานะลูกหลานเจ้าแม่อยู่หัววัดท่าคุระ เมื่อเขียนถึงเจ้าแม่อยู่หัว (พระพุทธรูปทองคำ ปางสมาธิ)ซึ่งเป็นพระพุทธรูปคู่บ้านคู่เมืองและเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่เคารพบูชาของชาวท่าคุระ อดจะเขียนถึงประเพณีสมโภชและสงน้ำเจ้าแม่อยู่หัวไม่ได้ ประเพณีสมโภชและสงน้ำเจ้าแม่อยู่หัวเป็นงานประจำปีของชาวท่าคุระ จะจัดขึ้นในวันพุธแรกข้างแรม เดือนหกโดยวันแรกจะทำพิธีอาบน้ำ(สงน้ำ)เจ้าแม่อยู่หัว พอถึงวันพฤหัสบดีลูกหลานร่วมโนราห์ถวายเจ้าแม่อยู่หัว หรืออีกนัยหนึ่งเขาเรียกว่างานคายาย่าน ฉันทและคนท่าคุระที่อยู่ต่างถิ่นต้องกลับบ้านทุกปี ปี พ.ศ. 2530 นอง ๆ เรียนหนังสือจบกันหมดฉันทเลยพาพ่อ-แม่ ออกไปจากหมู่บ้านไปอยู่กับฉันท ญาติของฉันทที่อยู่ในหมู่บ้านตามฉันทไปขอซื้อที่ดินทำนาทุ่ง ความรู้สึกดีๆ แล้วฉันทต่อต้านการทำนาทุ่งมาตลอด แต่ฉันทก็ไม่สามารถทำอะไร



ได้ ญาติฉันทก็ไม่ละความพยายามตามไปหาไม่ต่ำกว่าสิบครั้ง ครอบครัวฉันทจึงขายที่นาไปหนึ่งแปลง เนื้อที่สิบเก้าไร่ หลังจากนั้นฉันทไม่ค่อยกลับบ้านเลย แต่ก็ยังคิดที่ที่ดินครอบครัวฉันทยังไม่ขายอีกสามแปลง ช่วง 2530 ต้นๆ ถึงปี 2540 เขาเล่าว่าคนบ้านฉันร่ำรวยเพราะนาทุ่งมาก มีประเภทขายที่ดินประเภทเจ้าแก่บ่อทุ่ง ประเภทรับจ้างเลี้ยงกุ้ง เขาบอกว่าตอนนั้นคนในหมู่บ้านฉันทเริ่มจ่ายเงินเป็นเบี้ย ถนนสายท่าคุระ-กระแสนธุ์กลางคืนมีไฟระยิบระยับ มีสถานที่บันเทิง มีร้านอาหารมากมาย แต่ที่สุขคมันเป็นตำนานไปแล้ว

คนในหมู่บ้านบอกว่านาทุ่งเปลี่ยนท่าคุระไปทุกอย่าง เมื่อก่อนมีการขอช่วย ออกปาก มีนาหวานเคี้ยวนี้ทุกอย่างเป็นคำจ้างหมดแล้ว ลูกโหนดเมื่อก่อนนาใครก็ขึ้นได้ เคี้ยวนี้ไม่ได้นะเจ้าของนาให้เช่า ต้นฤดูฤดูไม่เคยมีเคี้ยวนี้ในบ่อทุ่งร้างมีแต่ต้นฤดูฤดู ต้นนาทุ่งหรือคันบ่อทุ่งจะเห็นศาลพระภูมิคังหรือลัมมะระเนระนาคทุกบ่อ เพราะเขาเลิกทำนาทุ่งแล้วต้นลำพูริมทะเลสาบสงขลากก็ไม่ค่อยมีให้เห็นแล้ว คลิ่งที่เคยชันสูงเมื่อก่อนก็กลายเป็นเลน ลงไปเคี้ยวนี้ทะเลสาบน้ำถึงเอวแต่ก็โคลนถึงขาอ่อนที่เป็นน้ำจริง ๆ ประมาณหนึ่งคืบ ฉันทถามชาวบ้านว่าเป็นเพราะอะไรเขาเล่าว่าการเลี้ยงกุ้ง เมื่อก่อนเขามีเฉพาะบ่อทุ่งกับบ่อน้ำคิเวลาจับกุ้งเสร็จแล้วเขาจะคุดขี้เลนจากบ่อทิ้งลงริมทะเล ขี้เลนก็คือขี้กุ้งที่กินอาหารนั้นแหละ เมื่อคุดทิ้งลงทะเลผากลำพูก็เ็นต้นลำพูตาย น้ำก็เสีย สาเหตุอีกอย่างหนึ่งกรรมที่ทำให้ผู้ประกอบกิจการนาทุ่งเจ๊ง

ฉันทไม่ใช่ซูเปอร์แมน ฉันทเป็นเพียงคนที่เกิดท่าคุระคนหนึ่ง ฉันทมีความเชื่อว่า ลำพูมีคุณเอนกอนันต์ค่อนในหมู่บ้านฉันท ผักนาต่างๆ เป็นตัวชี้วัดคุณภาพน้ำ ทุ่งปลาบอกถึงคุณภาพดิน-น้ำ (ปลอดสารพิษ) นาเคี้ยววิถีชีวิตบอกถึงความอุดมสมบูรณ์ของดิน เคี้ยวนี้ที่นาบ้านฉันทมีแต่สารเคมี จุลินทรีย์ในดินเกือบไม่มีแล้ว คับโหนดคั่วว่าเป็นโหนดหัวคั่วเสียมากแล้ว แต่ก็ยังมีพื้นที่มากพอที่จะปลูกได้ ยิ่งตอนนี้มีคนศึกษาและสรุปวิธีการปลูกต้นโหนดให้ได้ต้นโหนดคั่วได้แล้ว ยิ่งไม่ต้องเสี่ยงว่าถ้าปลูกแล้วจะได้ต้นคั่วเหมือนเมื่อก่อน

จากความเชื่อแล้วพัฒนามาเป็นความมั่นใจ แต่ฉันทก็มีอาชณะนำหรือชักชวนใครให้ทำคังที่ฉันทเชื่อ ฉันทจึงลงไปทำเองตามแรงที่ฉันทมี ถ้าได้ผลก็เป็นสิ่งที่ดี ถ้าไม่ได้ผลตามที่คิดก็ไม่เสียหายอะไร ฉันทจึงตัดสินใจลงไปอยู่ที่ "ท่าโจร" บ้านท่าคุระ หมู่ที่ 9 ตำบลคลองรี อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

นายเถื่อน



ช่วยกัน ช่ว

ชาวคูเต่าร่วม และพัฒนาสิ่ง

โครงการเทิดพระ



ตำบลคูเต่า นับเป็นตำบลขนาดใหญ่ที่มีประชากรอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก ของอำเภอหาดใหญ่ ตำบลหนึ่งด้วยอาชีพของชาวคูเต่าส่วนใหญ่จะหากินอยู่ในทะเลสาบสงขลา ดังนั้นสถานที่ตั้งบ้านเรือนของชาวคูเต่าจะต้องมีเส้นทางเดินเรือ ซึ่งเป็นลำคลองที่ใช้เชื่อมต่อกับทะเลสาบได้สะดวก ริมลำคลองสาขาของคลองอู่ตะเภา จึงถูกจับจองสร้างบ้านเรือนกันอย่างหนาแน่น ปัญหาที่ตามมาคือปัญหาน้ำเสียจากบ้านเรือนที่ไม่มีระบบบำบัด และปัญหาขยะที่ไม่มีการจัดเก็บหรือจัดเก็บแล้วแต่ไม่รู้จะทิ้งที่ไหน โดยเฉพาะหมู่ที่ 7 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งมีประชากรมากที่สุดอาจถือว่าเป็นเมืองหลวงของตำบลคูเต่าเลยก็ว่าได้ ซึ่งปัญหาเหล่านี้หารอดพ้นสายตาท่านผู้นำท้องถิ่นทั้งผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7 (นายหรรณ จันทวดี) นายกเทศมนตรีตำบลคูเต่า อิหม่ามมัศยิบบ้านเหนือ, บ้านหัวสะพาน ฝ้าคูและนีกังวลกับปัญหาที่เกิดขึ้น ในที่สุดจึงร่วมหารือกับสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 เพื่อร่วมกันแก้ปัญหา ประจวบเหมาะๆกับในช่วงเวลาดังกล่าวกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้มีการจัดทำโครงการเทิดพระเกียรติเหลืออง-ฟ้า มหามงคลขึ้น เพื่อเป็นการแสดงถึงพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ในฐานะที่ทรงเป็นพระบิดาแห่งการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังเป็นการเทิดพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ที่ทรงห่วงใยในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชาวตำบลคูเต่า เทศบาลตำบลคูเต่า และสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 จึงได้ร่วมกันจัดทำโครงการเทิดพระเกียรติเหลืออง-ฟ้า มหามงคลชาวคูเต่าร่วมใจต้านภัยมลพิษ โดยมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานครั้งนี้คือ เพื่อเทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ และสมเด็จพระนางเจ้า

คิด ด้วยกันทำ

เทิดพระเกียรติ องคwaldล้อมค้วย

เกียรติเหลือง-ฟ้า มหามงคล



เก็บธรรมชาติ นำมาวาดการ์ตูน



ลูกรู้ไหม ต้นไม้ เป็นธรรมชาติที่อยู่
กับมนุษย์มานาน และเราก็มีความจำเป็น
ต้องใช้ประโยชน์จากต้นไม้ เราจึงต้องปลูก
เพิ่มเติมอยู่เรื่อยๆ เพื่อทดแทนต้นไม้ที่ถูกตัดไป



เราจึงต้องปลูกๆ เรื่อยๆ ทุกๆ วัน
พอปลูกไค้ปลูกก็ได้ใช้ประโยชน์จากมัน



อ้าวๆๆเฮ้ย มีแต่ต้นไม้ มีแต่ป่า
แล้วทางกลับบ้านไปทางไหนนี่

พระบรมราชินีนาถ พร้อมทั้งเป็นการแสดงความจงรักภักดีและ
ระลึกในพระมหากรุณาธิคุณในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ
และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ และเพื่อเสริมสร้าง
การมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ที่ดำเนินกิจกรรมการลด
มลพิษในพื้นที่ของตนเอง ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวได้ดำเนินการ
ในวันที่ 22 ตุลาคม 2552 ณ หมู่ที่ 7 ตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่
จังหวัดสงขลา กิจกรรมประกอบด้วย 2 กิจกรรมหลัก คือ กิจกรรม
เทิดพระเกียรติที่ทุกภาคส่วนประกอบด้วย เจ้าหน้าที่จากสำนักงาน
สิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 นำโดยท่านผู้อำนวยการสำนักงานฯ เจ้าหน้าที่
เทศบาลตำบลคูเต่า นำโดยท่านนายกเทศมนตรีตำบลคูเต่า
ผู้นำศาสนาชาวบ้านหมู่ที่ 7 นำโดยผู้ใหญ่บ้าน และสมาชิกสภา
จังหวัดสงขลา (คต.นิคม ทองมูณี) ร่วมร้องเพลงสคู่คิมหาราชา
และอีกกิจกรรมคือกิจกรรมเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน
เพื่อลดมลพิษในพื้นที่โดยทุกภาคส่วน ได้ร่วมกันดำเนินกิจกรรม
เก็บกวาดขยะในพื้นที่สาธารณะ หน้าที่บ้านของตนเอง การขุดลอก
คูคลองระบายน้ำ การปรับปรุงคูน้ำ เพื่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย
ขนาดเล็ก และการร่วมกันจัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็ก
ของชุมชน ซึ่งโครงการดังกล่าวนี้เป็นโครงการที่ชาวคูเต่ามีความ
ภาคภูมิใจ และถือเป็นปฐมบทของการปรับปรุงสิ่งแวดล้อม
ในชุมชนของตัวเอง โดยเน้นการน้อมนำพระราชดำริขององค์
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ และพระราชเสาวนีย์ของ
สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ มาเป็นแนวทางในการ
จัดกิจกรรม ซึ่งการดำเนินกิจกรรมในครั้งนี้ถือเป็นการเสริมสร้าง
จิตสำนึก และหวงแหนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของ
ตำบลคูเต่าด้วยการอาศัยการมีส่วนร่วมของประชาชนและทุกภาค
ส่วนในการจัดกิจกรรม ◀



ปูลม..กับระบบนิเวศชายหาด

ถ้าถามว่าอะไรเป็นสิ่งที่อยู่คู่กับหาดทรายขาวของ ชายทะเล หลายคนต้องตอบว่าต้นมะพร้าวแน่นอน เพราะจาก ภาพถ่ายของหาดทรายชายทะเลมักเห็นต้นมะพร้าวเคียงคู่ อยู่กับชายหาดขาวๆเสมอ แต่ถ้าเปลี่ยนคำถามหรือลองถามใหม่ อีกครั้งว่าสิ่งมีชีวิตอะไรอยู่คู่กับหาดทรายชายทะเล หลายคน ๆ อีกนั้นแหละหรือเกือบทุกคนที่เคยไปเที่ยวชายหาดต้องร้อง อ้อ! พ่อค้าขายถั่วลิสงต้ม...งัย...เห็นเดินขายอยู่เป็นประจำทุกวัน... ไม่ใช่ครับท่าน เขาหมายถึงสิ่งมีชีวิตที่เป็นสัตว์ไม่ใช่มนุษย์ ถ้าอย่างนั้นต้องเป็นเจ้าสัตว์ชนิดนี้แน่นอนเลยไปชายหาดของ ชายทะเลแต่ละครั้งจะต้องพบเจ้าสัตว์ชนิดนี้ทุกที **ปูลมใช้ไหม** ถูก...ถูก...ถูกต้องเลยครับท่าน ลองตั้งคำถามง่ายๆ ย้อนกลับ อีกครั้งเมื่อพูดถึงปูลมท่านคิดถึงอะไร ทุกคนก็ต้องนึกถึง หาดทรายชายทะเลขึ้นมาทันที เช่นกันเมื่อพูดถึงหาดทราย ชายทะเลเล็กย่อมต้องนึกถึงปูลมเป็นธรรมดา เพราะว่าเราจะพบเห็น ปูลมได้ง่ายบนชายหาดทรายของชายทะเลทั่วไปในประเทศไทย โดยเฉพาะผู้เขียนเองมีความคุ้นเคยกับเจ้าปูชนิดนี้ดีเพราะมี ภูมิลำเนาอยู่ใกล้ชายหาดจนไม่รู้สึกตื่นเต้นเมื่อพูดถึงปูลม บางครั้งเลยมีความรู้สึกแปลกใจไม่ได้ว่าเจ้าปูลมมีเสน่ห์ตรงไหน จนกลายเป็นที่ใฝ่ฝันของเด็กๆ และผู้ใหญ่ที่มีภูมิลำเนาอยู่ห่างไกล จากทะเล ที่มีความปรารถนาที่จะไปวิ่งจับปูลมที่หาดทราย ชายทะเลสักครั้งหนึ่งในชีวิต ปูลมเลยกลายเป็นส่วนประกอบ สำคัญเป็นลำดับขั้นๆของหาดทรายชายทะเลนอกเหนือไปจาก เปลือกหอยรูปร่างแปลกๆหลากหลายสีสัน สายลม แสงแดด ทิวสน ต้นมะพร้าว และโดยเฉพาะ สาวๆใส่ชุดบิกินีวันพีช ทูพีช ที่ผู้ไปเที่ยวชายหาดจะได้พบเห็น

ปูลมหรือปูผี (Ghost Crab) มีลักษณะเหมือนปูทั่วไป แต่จะมีสีขาवलมกลืนกับสีของทรายชายหาด อาจมีบางตัว ที่มีสีม่วงแดงเข้มผสมอยู่บ้างแต่ส่วนใหญ่แล้วจะมีสีขาวมากกว่า ปูลมจึงพรางตัวได้เก่งถ้าพวกมันอยู่นิ่งๆ ย่อตัวให้เรียบกับ พื้นทรายจะสังเกตเห็นไม่ค่อยเห็น ตัวโตเต็มที่มันขนาดประมาณสองนิ้ว กระจออกเป็นรูปสี่เหลี่ยม ชอบขุดรูอาศัยอยู่ตามชายหาดทั่วไป ปูลมมีลักษณะเด่นชัดคือวิ่งได้เร็วจนแทบมองไม่ทันและเปลี่ยน ทิศทางการวิ่งได้เก่ง เมื่อรู้สึกตัวว่ามีภัยจะรีบวิ่งลงรูหรือไม่ก็จะ ขอนตัวตามกองทราย ปูลมเป็นสิ่งดึงดูดนักท่องเที่ยวได้ทีเดียว เพราะสำหรับผู้ที่ไม่เที่ยวพักผ่อนชายหาดนอกเหนือจาก การได้สนุกกับการเล่นน้ำทะเลแล้ว การวิ่งไล่จับปูลมเป็น กิจกรรมเสริมทำให้บรรยากาศการเที่ยวทะเลมีรสชาติเพิ่มขึ้น แม้กระทั่งผู้เขียนเองหรือเด็กที่อาศัยอยู่ใกล้ทะเลยังชอบที่จะ วิ่งไล่จับปูลมเลย อาจถือเป็นการละเล่นของเด็กชายทะเล ชนิดหนึ่งก็ว่าได้ โดยผู้จับปูลมมักจะไปกันเป็นกลุ่ม เมื่อพบปูลม ก็ตะโกนบอกกันแล้วช่วยกันไล่จับ ถือเป็นการแข่งขันไปด้วย ว่าใครจะเป็นผู้สามารถจับปูลมตัวนั้นได้ การที่ปูลมเป็นปูที่วิ่งเร็ว และหลบหลีกภัยได้เก่งเป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถของเด็กๆ มาก นอกจากนี้ปูลมยังมีความสามารถในการรับรู้ที่ไวอย่างมาก แม้แต่การพยายามค่อยๆย่องเดิน เพื่อจะไล่จับปูลม ก็ยังไม่เท่าทันความไวและประสาทสัมผัสที่เยี่ยมยอดของปูลม

ปูลมถึงแม้จะกินได้ แต่ก็ไม่ใช่ที่นิยมกันเท่าไร โดยเฉพาะชาวพื้นเมืองท้องถิ่นที่มีที่อยู่อาศัยตามชายหาดของ ทะเลพวกเขาจะไม่กินปูลมสาเหตุประการแรกเพราะมีกุ้ง หอย ปู ปลาอย่างอื่นอุดมสมบูรณ์และน่ากินกว่าปูลม และประการที่สอง



ปูลมเปรียบเสมือนเจ้าหน้าที่ของเทศบาล ที่คอยทำความสะอาดหาดทรายชายทะเล ด้วยการกิน เศษปลา เศษหอย สัตว์ทะเลอื่นๆที่ตายอยู่บนชายหาด



ที่สำคัญกว่าก็คือ เพราะเขารู้ว่าปูลมเป็นนักอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยปูลมเปรียบเสมือนเจ้าหน้าที่ของเทศบาลที่คอยทำความสะอาดชายหาดทรายทะเลด้วยการกิน เศษปลา เศษหอย สัตว์ทะเลอื่นๆที่ตายอยู่บนชายหาด และสิ่งปฏิกูลต่างๆที่คลื่นซัดขึ้นมาเกยชายหาด แม้กระทั่งสิ่งขับถ่ายของมนุษย์ในสมัยที่ยังไม่มีส้วมซึมใช้และชอบไปขับถ่ายไว้ตามหาดทรายชายทะเล ก็ยังถูกเจ้าปูลมจัดการเรียบจนหาดทรายขาวสะอาดหมดจด ปูลมจึงนับได้ว่าเป็นสัตว์สำคัญที่สร้างสมดุลให้ธรรมชาติและรักษาระบบนิเวศได้อย่างลงตัวยิ่งน่าจะคิดควาให้ปูลม..... มากกว่าคิดควาให้ชายหาด..

แต่เป็นเรื่องที่น่าเศร้าอย่างยิ่ง ในปัจจุบันนี้ถ้าใครคิดจะไปเที่ยวชายหาดเพื่อไล่จับปูลมท่านจะพบกับความผิดหวัง เพราะพวกมันมีอยู่น้อยเนื่องจากปัจจุบันมีผู้นำปูลมมาประกอบเป็นอาหารกันมากขึ้น เช่น นำปูลมมาชุบแป้งทอด ซึ่งตามหาดทรายชายทะเลหลายที่จะเห็นวางขายอยู่กันเกลื่อน แม้ปูลมจะไล่จับยากแต่ไม่เป็นอุปสรรคสำหรับผู้ประกอบอาชีพทอดปูลมขายหรือผู้จับปูลมมาขาย เพียงแต่นำปืบหรือถังสีไปวางล่อโดยการผูกหลุมและนำปืบไปวางในหลุมบริเวณชายหาดที่มีปูลมอยู่ให้

ปากปืบหรือถังอยู่ในระนาบเดียวกับพื้นทราย นำกะปิกุ้งผสมน้ำพอละลายป้ายไว้ตามขอบปืบหรือถัง ปูลมได้กลิ่นกะปิกี้จะเดินมาตกลงในปืบ แต่นี้ก็จับปูลมได้ยกชายหาดแล้ว และโดยเฉพาะอย่างยิ่งมีข้อมูลที่น่าเศร้าใจพบว่า บนชายหาดทางฝั่งทะเลอันดามันตั้งแต่จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต ไล่ลงไปจนถึง จังหวัดสตูล ปูลมได้หายสาบสูญไปแล้ว ไม่ใช่เพราะคลื่นยักษ์สึนามิและไม่ใช่ชาวพื้นเมืองออกอยากถึงกับต้องจับปูลมมากินเป็นอาหาร แต่เพราะชาวต่างชาติจำนวนมาก ที่ทะเลหลังไหลเข้ามาชุกตองในประเทศของเรา โดยการรับจ้างขายแรงงานตามสถานที่ก่อสร้างตามชายหาด เช่น โรงแรม รีสอร์ท บ้านพักตากอากาศ ภัตตาคาร ร้านอาหาร ฯลฯ ทั่วไปหมดทุกทิศทุกทาง ทุกซอก ทุกมุม ทั้งที่เข้ามาถูกต้องตามกฎหมายและผิดกฎหมาย พวกเขาได้รับค่าจ้างแรงงานที่ต่ำมาก ถ้าเทียบกับค่าครองชีพที่สูงลิบลัว พวกเขาจึงต้องกินทุกอย่างที่กินได้และที่ไม่ต้องซื้อ แม้กระทั่งปูลมที่คนไทยไม่นิยมกิน แต่พวกเขาก็มีวิธีจับมากิน จนบางหาด ปูลม ไม่มีแล้ว แล้วต่อไปใครจะเป็นผู้ทำความสะอาดชายหาดให้เราละ..? ◀



ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

"สาหร่าย" พืชทำลาย หรือกอบกู้โลกกันแน่

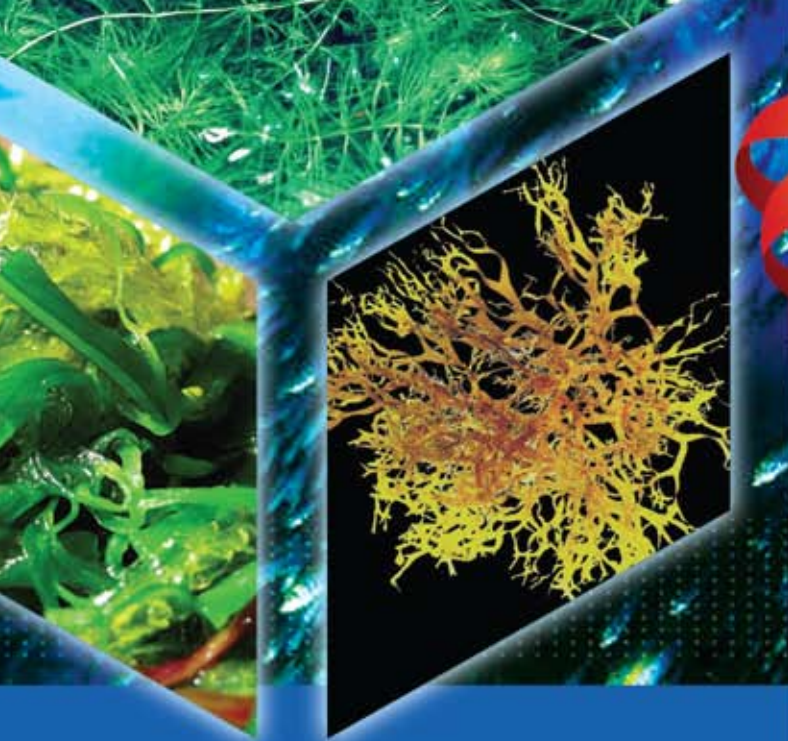
อาจพาคหัดคอล์มันอ่านแล้วดูน่ากลัวไปหน่อย แต่จากการสืบค้นข้อมูลหลายๆ แหล่งต่างก็ออกมาเป็นแนวเดียวกันหมดว่า "สาหร่าย" มีความสามารถพอที่จะทำได้ ยกตัวอย่างง่าย ๆ ที่เราพบเจอและคุ้นเคยกับเหตุการณ์ที่เกิดจากสาหร่ายอยู่บ่อยๆ เช่น เกิดสาหร่ายเจริญเติบโตและขยายครอบคลุมจนทั่วแหล่งน้ำ อันเนื่องมาจากความอุดมสมบูรณ์ของธาตุอาหารพืชในแหล่งน้ำที่เรียกว่า ปรากฏการณ์ยูโทรฟิเคชัน (Eutrophication) หรือเกิดสาหร่ายจำนวนมากตายและเน่าเสียอยู่ในแหล่งน้ำ ที่ทำให้น้ำขาดออกซิเจนเนื่องจากออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำถูกดึงมาใช้ในกระบวนการย่อยสลายซากเน่าเสียของสาหร่ายจนหมด เมื่อแหล่งน้ำไม่มีออกซิเจนเหลืออยู่สิ่งมีชีวิตทุกสิ่งในแหล่งน้ำก็ไม่สามารถมีชีวิตอยู่ได้และตายไปในที่สุดแหล่งน้ำก็ยิ่งเน่าเสีย เมื่อแหล่งน้ำเน่าเสียก็จะเกิดกระบวนการย่อยสลายของเสียแบบไม่ใช้ออกซิเจน ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการเกิดก๊าซมีเทนที่เป็นก๊าซเรือนกระจกตัวหนึ่งที่ก่อให้เกิดปัญหาโลกร้อนในปัจจุบัน ยังมีข้อมูลพบว่าปรากฏการณ์โลกร้อนในปัจจุบันส่งผลให้อุณหภูมิของน้ำสูงขึ้นซึ่งน้ำที่มีอุณหภูมิสูงขึ้นเป็นสาเหตุที่ทำให้สาหร่ายเติบโตแพร่พันธุ์ออกไปอย่างรวดเร็ว ประกอบกับการที่มนุษย์เรามีการปล่อยสิ่งปฏิกูลมีการใช้ปุ๋ยเคมีจนเกินความจำเป็น และปล่อยน้ำเสียจากการปศุสัตว์จากครัวเรือนลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งเป็นธาตุอาหารอย่างดีสำหรับการเจริญเติบโตของสาหร่ายทำให้สาหร่ายเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ปัจจุบันมีการค้นพบสาหร่ายมากกว่า 20,000 ชนิดทั่วโลกตั้งแต่ชนิดที่เป็นพืชเซลล์เดียวต้องใช้กล้องจุลทรรศน์ส่องดูถึงจะมองเห็น จนถึงชนิดที่มีขนาดใหญ่ที่มีความยาวถึง 30-40 เมตร สาหร่ายทุกชนิดจะขึ้นอยู่ในน้ำซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของโลกนี้ ลองคิดเล่นๆ ว่าคุณภาพน้ำในมหาสมุทร แหล่งน้ำจืดซึ่งมีอยู่ถึง 3 ใน 4 ของพื้นที่โลกเกิดปรากฏการณ์ตายและเน่าเสียพร้อมกันจนส่งผลกระทบต่อคนและสิ่งมีชีวิตในน้ำหายสาบสูญไป แล้วอะไรจะเกิดขึ้น อย่างคุณคึกใจนั้นเป็นแค่เหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นถ้าคนเราไม่หยุดปล่อยน้ำเสียทิ้งลงแหล่งน้ำโดยไม่ผ่านการบำบัดเท่านั้นเอง แต่ท่านเชื่อไหมว่า "สาหร่าย" เป็นพืชมหัศจรรย์ที่นักวิทยาศาสตร์คาดหวังว่าจะเป็นพระเอกในการลดภาวะโลกร้อนและเป็นแหล่งพลังงานทดแทนแห่งอนาคตทดแทนน้ำมัน ถ่านหิน หรือพลังงานอื่นๆ ที่เราใช้อยู่ในปัจจุบัน ลองอ่านข้อมูลเหล่านี้ดู แล้วท่านจะเชื่อว่า "สาหร่าย" เป็นพืชมหัศจรรย์จริง ๆ

พลังสาหร่าย พลังอนาคต

นักวิจัยศูนย์จุลินทรีย์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) เผยสาหร่ายไทย 2 สายพันธุ์ มีศักยภาพแปลงเป็นไบโอดีเซลและเอทานอล ไม่ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นตัวการโลกร้อนแถมเพาะเลี้ยงได้ง่ายมีทั่วทุกภาคของประเทศ ที่สำคัญยังขยายพันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว ปัจจุบันศูนย์จุลินทรีย์ได้มีการศึกษาการผลิตเชื้อเพลิงไบโอดีเซลจากสาหร่ายจนมีความคืบหน้าไปมากแล้วล่าสุดได้มีการค้นพบสาหร่าย 2 สายพันธุ์ในตระกูลสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินที่มีศักยภาพในการผลิตไบโอดีเซล คือสาหร่ายนอสตอค และ สาหร่ายออสซิลลาทอเรีย ซึ่งสามารถเพาะเลี้ยงได้ง่ายในระบบเปิดทั่วไปไม่ต้องอาศัยอุปกรณ์การเพาะเลี้ยงที่ยุ่งยาก ที่สำคัญสาหร่ายทั้งสองชนิดยังพบได้ทั่วทุกภาคของประเทศ โดยเฉพาะสาหร่ายออสซิลลาทอเรีย ที่สามารถหมักเวียนน้ำทิ้งจากฟาร์มสุกรมาใช้ในการเพาะเลี้ยงได้พร้อมๆ กับช่วยบำบัดน้ำเสียไปในตัว โดยสาหร่ายกลุ่มนี้เป็นสาหร่ายที่เติบโตเร็ว ใช้พื้นที่น้อย ให้ผลผลิตได้ต่อเนื่อง ซึ่งมีการประมาณการณ์ว่าสามารถให้ผลทดแทนดีกว่าปลูกพืชพลังงานนับสิบเท่า อีกทั้งให้ผลพลอยได้มูลค่าสูง เช่น ผลพลอยได้ที่ใช้เป็นปุ๋ย อาหารสัตว์ สารปฏิชีวนะ เครื่องสำอาง หรือแม้แต่ใช้เป็นยารักษาโรคได้

สาหร่ายทั้ง 2 สายพันธุ์มีศักยภาพในการเพิ่มจำนวนสูงมากสำหรับสาหร่ายออสซิลลาทอเรียสามารถเพิ่มจำนวนได้ประมาณเท่าตัวในเวลาเพียง 24 ชั่วโมง ส่วนสาหร่ายนอสตอค จะใช้เวลาเพิ่มขึ้นอีกเล็กน้อยที่วันกว่าๆจนถึง 2 วันเพื่อให้ได้จำนวนดังกล่าว

ขณะที่อุปกรณ์เพื่อการผลิตไบโอดีเซลจากสาหร่ายนั้นก็ไม่ยุ่งยากแต่อย่างใด สามารถประยุกต์ต้นแบบการผลิตไบโอดีเซลจากปาล์มน้ำมันและต้นแบบการผลิตเอทานอลจากมันสำปะหลังที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) พัฒนามาปรับใช้ได้เพราะมีระบบการทำงานไม่แตกต่างกันนัก นักวิจัยศูนย์จุลินทรีย์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) มองว่าการผลิตไบโอดีเซลจากสาหร่ายจะเป็นพลังงานในอนาคตอย่างแท้จริง เพราะจะเป็นพลังงานที่สะอาดกว่าไบโอดีเซลและเอทานอลที่เป็นพระเอกในวงการพลังงานปัจจุบัน เพราะเมื่อใช้กับเซลล์เชื้อเพลิงแล้วจะไม่ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นตัวการของภาวะโลกร้อน



ออกมาเลย แต่จะมีเพียงไอน้ำระบายออกมาเท่านั้น จึงต่างจาก ไบโอดีเซลและเอทานอลที่แม้จะดูเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แต่เมื่อเผาไหม้แล้วก็ยังให้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อยู่ดี

สาหร่าย ช่วยบรรเทาปัญหาโลกร้อน

เมื่อหลายล้านปีก่อนสาหร่าย ได้ทำความสะดวกสบายอากาศโลกมาแล้วครั้งหนึ่ง และนักวิทยาศาสตร์ก็มีความหวังว่าสาหร่าย จะช่วยลดก๊าซเรือนกระจกและสร้างแหล่งน้ำมันแหล่งใหม่ได้ในอดีตที่นานมาแล้วสาหร่ายได้เปลี่ยนชั้นบรรยากาศโลกที่ไม่เอื้อต่อการดำรงชีวิตไปสู่ชั้นบรรยากาศที่ช่วยให้สิ่งมีชีวิตในยุคปัจจุบันดำรงชีพอยู่ได้โดยอาศัยกระบวนการสังเคราะห์แสงที่พืชใช้เปลี่ยนคาร์บอนไดออกไซด์และแสงอาทิตย์ให้เป็นน้ำตาลและออกซิเจน ซึ่งสาหร่ายบางส่วนได้จมลงก้นทะเลแล้วค่อยๆ เปลี่ยนเป็นน้ำมัน สาหร่ายทะเลอาจใช้เป็นอาวุธที่ต่อสู้กับโลกร้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการที่มันสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกที่เป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อน โดยผ่านกระบวนการสังเคราะห์แสงออกจากชั้นบรรยากาศได้มากกว่า ป่าดิบที่เคยมักคิดว่าสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้มากที่สุด ฤกษ์สำคัญของสาหร่ายทะเลในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์คือ สาหร่ายมีอัตราการสังเคราะห์แสงได้อย่างรวดเร็ว โดยสาหร่ายบางชนิดสามารถเติบโตได้ยาว 3-4 เมตร ในช่วงเวลาเพียง 3 เดือน และบางข้อมูลบอกว่าสาหร่ายบางชนิดสามารถดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าต้นไม้บนพื้นดินถึง 5 เท่า

สาหร่ายนอกจากเป็นทางเลือกของพืชพลังงาน ช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์แล้ว สาหร่ายนับเป็นแหล่งผลิตออกซิเจนให้กับสิ่งแวดล้อม เป็นแหล่งอาหาร แหล่งอาศัยของสัตว์น้ำ เป็นที่พักอาศัยหลบซ่อนศัตรู และอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนสาหร่ายบางชนิดสามารถนำมาสกัดสารที่สำคัญหลายชนิดที่ใช้ในกระบวนการอุตสาหกรรมอาหาร เครื่องดื่ม เครื่องสำอาง และยา ส่วนประโยชน์ทางด้านสุขภาพ สาหร่ายบางชนิดสามารถใช้เป็นยารักษาโรคต่าง ๆ รวมทั้งยาปฏิชีวนะที่มาจากสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน สาหร่ายสีเขียว สาหร่ายสีแดง และจากโคอะคอมบางชนิด รวมถึงการนำมาใช้เป็นยาสมุนไพรแก้ร้อนใน นับว่าสาหร่ายมีคุณประโยชน์ต่อมนุษย์เราและโลกเราจริงๆ

จึงมีคำถามที่ทายไว้ว่า **"แล้วสาหร่ายจะช่วยโลกได้อีกครั้งไหมนะ"** ◀

ที่นี่...มีรางวัล

สวัสดีปีใหม่ 2553 กองบรรณาธิการ ขออวยพรให้สมาชิก..ที่มีรางวัลทุกท่าน จงประสบความสำเร็จความสุขความเจริญตลอดกาล.. ที่มีรางวัล2 ฉบับแล้ว ที่เป็นเกมอักษรไขว้เป็นยังงั้นบ้างคะ คงไม่ยากเกินไป ฉบับนี้จึงเปลี่ยนเกมเล็กน้อยเพื่อสร้างความสนุก โดยเปลี่ยนเป็นเกมจับผิดภาพ แต่ก็ไม่ยากอย่างที่คิด ก่อนจะไปเล่นเกมใหม่ในฉบับนี้เรามาเฉลยเกมอักษรไขว้ของฉบับที่ผ่านมากันก่อน(ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2552)

แนวนอน

- 1. บินหลา 2. ช่า 3. ขยาย
- 4. ประมง 5. ลา 6. ปริมาตร

แนวตั้ง

- 1. ก้างปลา 2. รา 3. มน 4. หอยขม
- 5. ยล 6. งาม 7. ยก 8. ปลาหมึก

รายชื่อผู้โชคดี ในการตอบคำถามถูก จากฉบับที่ผ่านมาจำนวน 5 ท่าน ดังนี้

ชื่อ-นามสกุล		จังหวัด
1. คุณวัชรีย์	รัตนกาญจน์	พัทลุง
2. คุณกนต์พงษ์	เกตุจริยานนท์	สงขลา
3. คุณวลัยภรณ์	ปานแก้ว	พัทลุง
4. เด็กหญิงฟ้าศิละห์	นิสนิ	ปัตตานี
5. คุณโอฬาร	ประทุมรัตน์	กรุงเทพฯ

มาทดสอบสายตากันหน่อย ว่าเรามีสายตาที่แม่นยำกันอยู่รึเปล่า โดยให้สังเกตรูปภาพว่ามีอะไรบ้างที่ผิดปกติและไม่ใช่ไปตามธรรมชาติซึ่งจะมีด้วยกัน15จุดแต่ให้ตอบมาแค่ 10 จุดก็พอ โดยให้เขียนตอบว่า จุดที่หนึ่งคืออะไร จุดที่สองคืออะไร และอยู่ตรงไหน หากันให้เจอนะคะ โดยภาพจะอยู่ที่ **ปกหลังของวารสารค่ะ**

กติกา วิธีการส่งคำตอบ แจ้งชื่อที่อยู่ของผู้ตอบคำถามที่ชัดเจนและส่งคำตอบได้ 2 ทาง คือ

- ▶ 1.เขียนคำตอบลงในไปรษณียบัตร ส่งไปยัง กองบรรณาธิการวารสาร "เม็คทราย" **สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16** ถนนกาญจนวนิช ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000 โดย 1 ท่าน ส่งไปรษณียบัตรร่วมสนุกได้เพียง 1 ฉบับเท่านั้น
- ▶ 2. ส่งคำตอบทาง Email ที่ reo16.org@mnre.mail.go.th



▼ มาทดสอบสายตากันหน่อยนะครับ



▼ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16

ถนนกาญจนวนิช ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000 โทร. 0-7431-1882, 0-7431-3419

Website : www.reo16.mnre.go.th E-mail : reo16.org@mnre.mail.go.th