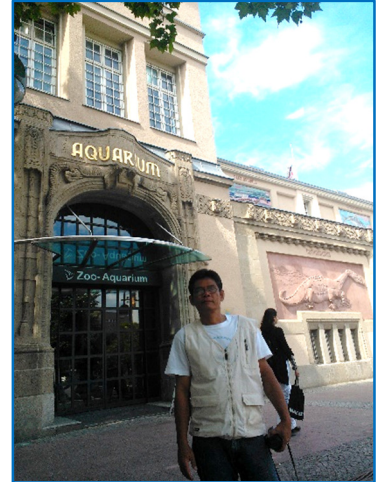
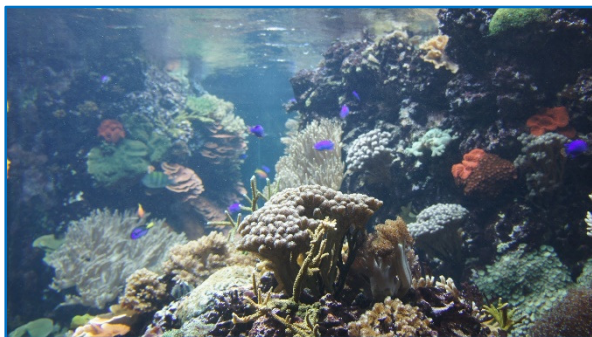


Copy & Paste

วันนี้จะพาท่านผู้สนใจธรรมชาติวิทยาของโลกได้นำไปดูสถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำเล็กๆ แห่งหนึ่งของโลก ต้องบอกกันก่อนว่าค่าเข้าชมแพงมาก 13 ยูโร (ห้าร้อยกว่าบาท) จะตัดสินใจอย่างไรก็แล้วแต่จะพิจารณากันตามความเหมาะสม Berlin Aquarium เป็นส่วนหนึ่งของสวนสัตว์กรุงเบอร์ลินทางเข้าชมอยู่ติดกันแต่ควรซื้อตั๋วแยกกัน หากซื้อตั๋วรวมท่านต้องคิดให้ดีก่อนว่าจะมีเวลาเดินดูทั้งสวนสัตว์และสถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำให้คุ้มกับเงินเกือบพันบาทหรือไม่ บริเวณหน้าประตูไม่มีอะไรดึงดูดความสนใจของผู้คนเลย ทุกสิ่งทุกอย่างดูเรียบๆ ซรีมๆ หนักๆ แฉกๆ ตามสไตล์เยอรมัน การจัดแสดงก็ตรงไปตรงมา ดังนั้น เมื่อเปิดประตูเข้าไปเราจึงพบตู้เลี้ยงปะการังเรียงรายรอต้อนรับเราอยู่หลายตู้ ทุกตู้สมบูรณ์สดใสสวยงามน่าตื่นตะลึงสำหรับคนที่หลงใหลการเลี้ยงปะการัง มีตู้แสดงปลาและสัตว์น้ำอื่นๆ อีกชุดหนึ่ง ไม่มีอุโมงค์ได้น้ำแบบที่นิยมกันใน



หน้าประตูทางเข้าอาคารสามชั้น ที่ดูเหมือนว่าได้รับการออกแบบเป็นพิเศษแต่ละชั้นสูงมาก



การ lay out แบบกระแสน้ำไหลเชี่ยวผ่านซอกหินผาได้ ทะเล แสงเงาเลียนแบบธรรมชาติ บริเวณแสงเข้มวางปะการังสีน้ำตาล บริเวณอับแสงเลี้ยงปะการังสีส้ม

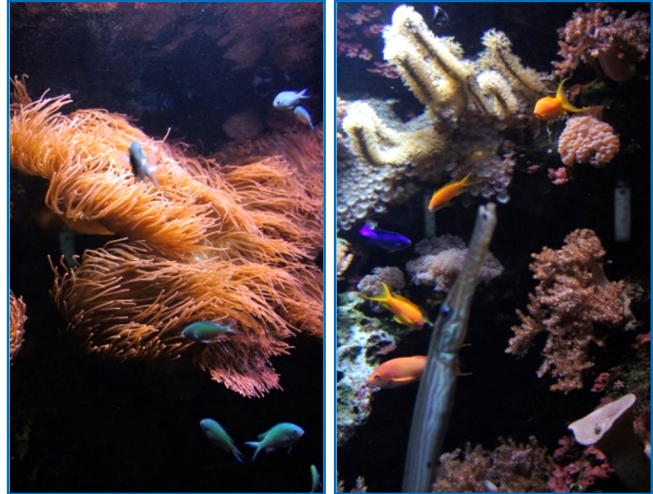
ประเทศสเปน อิตาลี เป็นเพราะสร้างมานาน

เก่าแก่แล้วไม่มีพื้นที่พอเพียง ชั้นสองและชั้นสามแสดงสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ สัตว์เลื้อยคลาน และแมลงที่คัดสรรมาจากระบบนิเวศต่างๆ ของโลก ก็แล้วแต่ว่าใครสนใจอะไร ผู้สังเกตการณ์บอก ว่าสัตว์เลื้อยคลานที่น่าสนใจมากเพราะหลายชนิดหาดูได้ยากมาก บางชนิดติดบัญชีแดงใกล้สูญพันธุ์ด้วย การมาเยี่ยมชมครั้งนี้บอกได้ว่าคุ้มค่าเกินราคา เพราะรู้สึกได้ถึงความเป็นมืออาชีพของทีมงานจากความเรียบร้อยของสถานที่ ความสมบูรณ์สวยงามของพืชและสัตว์ทุกต้นทุกตัว โดยเฉพาะเรื่อง Berlin System นั้น เป็นวิธีการเลี้ยงปะการังที่มีชื่อเสียงโด่งดัง มีพัฒนาการต่อเนื่องตลอดเวลา เป็นระบบง่าย ๆ ที่พึ่งพิงหินเป็น (live rock) และโปรตีนสกินเมอร์เพียงสองอย่างเท่านั้นในการควบคุมคุณภาพน้ำทะเล แอมโมเนีย ไนโตรเจน ไนเตรต ประกอบวิธีจัดวางทิศทางกระแสน้ำและการให้แสงในช่วงคลื่นที่ Zooxanthellae ต้องการใช้ในขบวนการสังเคราะห์อาหาร สายตาของนักเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชาวเยอรมันพบเห็นอะไรใน

ระบบนิเวศแนวปะการังก็สุดคาดเดาและเราก็ไม่มีโอกาสได้เสวนากับท่านผู้วางรากฐานระบบ เคยแต่อ่านตำราที่แปลต่อกันมา

เป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทยตามลำดับ ในเวลานาทีนี้
ขอเราเพียงแค่ชื่นชมผลงานของเขาก่อน แล้วค่อยมาคิด
อ่านกันต่อว่าเราจะต้องทำอะไร อย่างไหนต่อไป

ตำราเขียนไว้ว่าแคลเซียมเป็นแร่ธาตุหลักที่ปะการัง
โครงสร้างแข็งต้องการ กระแสน้ำทะเลรอบเกาะไหลเชี่ยว
กราก น้ำเก่าไหลออกไปน้ำใหม่พัดพาเอาสารอาหารและ
แร่ธาตุเข้ามา ได้มีการประดิษฐ์ kalkwasser ขึ้นมาเพื่อ
เติมแคลเซียมลงในน้ำทะเลในการเลี้ยงปะการังระบบน้ำ
หมุนเวียน สตรอนเทียมเป็นแร่ธาตุที่จำเป็น เดิม 120
ppb/เดือน ไอโอดีนก็สำคัญมาก ฯลฯ แต่ความรู้พื้นฐาน
เพียงอย่างเดียวมันน้อยเกินไป ทฤษฎีมีอยู่ว่าจะเลี้ยงสัตว์น้ำ
ชนิดไหนต้องมีความเข้าใจสัตว์น้ำชนิดนั้นให้ถ่องแท้ ย้อน

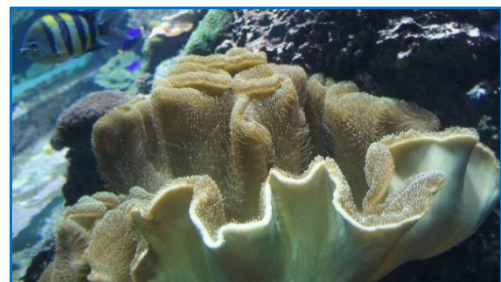


การ lay out แบบจำแนกชนิดปะการังที่ขึ้นบนโขดหินใน
ลักษณะต่างๆ แสดงปลาที่อาศัยอยู่ร่วมกับดอกไม้ทะเล

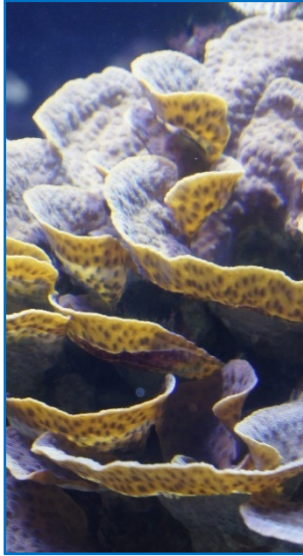


อดีตไปราว พ.ศ. 2518-19 หาดหินบริเวณเกาะล้านและช่องเสมสาร มีปะการังชายฝั่งอยู่มากมาย หากจะเดินลงทะเลก็ต้อง
หลบหลีกให้ดีหรือเหยียบย่ำให้มันหักลงไปก่อนเพราะกิ่งก้านที่แผ่สานกันไปสานกันมา ยามน้ำทะเลลงต่ำสุดปะการังพวกนี้
แทบจะโผล่พ้นน้ำและหากช่วงน้ำลงเป็นเวลากลางวันหรือฝนตกมันก็จะยื่นตากแดดทนฝนอยู่อย่างนั้น ไม่เห็นเป็นอะไร มอง
แบบผิวเผินเหมือนง่าย ท่านที่อยากเลี้ยงปะการังโครงสร้างแข็งน่าจะต้องไปหา specimen สักกอหนึ่งที่ริมทะเล นั่งจ้องมอง
มันอยู่สักหนึ่งปีเพื่อให้ซาบซึ้งถึงวิถีทางดำรงชีวิตของเขาก่อน

นักอนุรักษ์มักจะตั้งคำถามว่าทำไมเราต้องปะการังเลี้ยงไว้ในบ้านด้วย
ต่างคนก็ต่างมุมมอง อันที่จริงการเอาน้ำทะเลมาไว้ในบ้านนั้นมีโอกาสที่ไ
น้ำเค็มจะแพร่กระจายไปทำให้โลหะเป็นสนิมเกิดความเสียหายได้มาก อีก
ทั้งค่าไฟฟ้าที่ใช้กับระบบรักษาคุณภาพน้ำทะเลนั้นมากกว่าเสียเบตาไรต์
ไฟฟ้า 2 ตัว 24 ชั่วโมงเสียอีก อุปกรณ์ที่ใช้กับน้ำทะเลก็เสื่อมสภาพเร็ว
มากจากการกัดกร่อน สารเคมีก็มีราคาแพง ค่าใช้จ่ายตั้งต้นสูง ค่าใส่หุ้ย



Sea anemone ที่เบ่งบานเต็มที่ในตำแหน่ง
ที่ความเข้มแสงและกระแสน้ำเหมาะสม



Polyp ที่แข็งแรงจะปกคลุมเต็มพื้นที่โครงสร้างไม่หลุดลอก
ส่วนปลายกิ่งและแผ่นที่มีสีอ่อนแสดงการเจริญเติบโต

แทบจะไม่มีเปลี่ยนแปลงอีกเลย (หมายถึง ตำแหน่งแห่งที่ของพืชและสัตว์ ส่วนสิ่งแวดล้อม
ภายในตู้ต้องตรวจวัดสม่ำเสมอ เอาใจใส่ควบคุมอย่างจริงจัง) กิ่งก้านเติบโตปีละ 1-1.5 เซนติเมตร
แข็งที่อยู่กับที่ ไม่ขยับเขยื้อนไปไหน สถาบัน Smithsonian รายงานว่าเลี้ยง Sea anemone ไว้
ตัวหนึ่งตั้งแต่ก่อตั้งสถาบันยังอยู่จนถึงบัดนี้ 120 กว่าปี ท่านต้องมองภาพเดิมๆ อสงไขยเวลา
ความรู้สึกอีกๆ ต่อปะการังบอกว่า Amazing ก็จริงอยู่ แต่ความเข้มแสงระดับที่ Zooxanthellae
อยู่ได้นั้น ไม่สบายตาสำหรับมนุษย์ในยามพักผ่อน ปะการังไม่สนองตอบอารมณ์มนุษย์ ไม่กระดี๊
กระด๊าเข้ามาประจบเลยแข็งเฉยๆ ควรตั้งใจให้ดี รักแท้แน่จริงจึงค่อยลงทุน หรือเก็บสตังค์ไว้ซื้อ

ระยะยาวทีคุณค่า เปรียบเทียบกับการตั้งกระถางบัวใส่ปลา
หางนกยูงไว้ในสวนหย่อมหน้าบ้านก็ดูสวยงามเพลินตา
เหมือนกัน เอาขนมปังป่นบีบให้กินวันละหน่อย ซ่อนลูกน้ำสัก
สิบยี่สิบตัวใส่ไว้ก็พอแล้ว แทบไม่มีค่าใช้จ่ายเลย แต่ความ
อยากของมนุษย์ปุถุชนนี้มันพุดยาก เรื่องอนุรักษ์พลังงาน
เรื่องการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดสมประโยชน์หรือเรื่อง
ภาวะโลกร้อนก็ศึกษาเรื่องเข้าใจดี แต่ดูปลาลาธรรมดาใจมัน
ไม่อยากได้อะ เขาว่าต้องดูปะการังเท่านั้นจึงจะจริง เวลาคุย
อวดเพื่อนฝูงแล้วมันเท่กว่ากันเยอะเลย

เริ่มต้นต้องทำความเข้าใจกันให้ดีกว่ากันว่าดูปะการังจะไม่
สวยบึงทันตาทันที polyp ทุกดอกมีเข็มพิษ การ set up ที่ดี
ต้องเผื่อพื้นที่ให้เขายืดขยายตัวไม่ชนกัน ใจต้องเย็นพอรอ
เวลาได้ จนกว่า Calcareous algae จะขึ้นปกคลุมก้อนหิน
ตามธรรมชาติ ซึ่งปกติใช้เวลานานนับปี อาการที่สังเกตเห็น
ได้ในระยะเวลานั้นที่บ่งบอกว่าการ set up ล้มเหลว เช่น Sea
anemone เดินเคลื่อนที่ไปเรื่อยๆ หรือไปจุกตัวที่ทางน้ำออก
แสดงว่าการให้แสงและการจัดกระแสน้ำไม่ถูกต้อง สาหร่ายสี
เขียวออกงามเกินไปแสดงว่าปริมาณธาตุอาหารที่ละลายใน
น้ำไม่สมดุล อาการบางอย่างจะสังเกตพบเมื่อเวลาผ่านไป
เป็นเดือนหรือเป็นปี เช่น ดอกปะการังหลุดล่อนออกจาก

โครงสร้างเหี่ยวเฉาไม่เบ่งบานหรือมีจุดต่างแสดงว่ามีปัญหา
สิ่งแวดล้อมในตู้ทั้งระบบไม่เพียงไม่ตรงกับระบบนิเวศใน
ทะเล หลังจาก set up สมบูรณ์



ลานเบียร์หน้าโบสถ์

ทัวร์ไปเบอร์ลินปีละครั้งสองครั้งซื้อตั๋วเข้าไปนั่งมองทั้งวันให้สนใจอยาก เวลาที่เหลือไปเที่ยวชมสโมสรฟุตบอลตามเมืองต่างๆ แล้วแวนชิมได้กรอกขาหมูเยอรมันแกล้มเบียร์ที่มีให้เลือกนับร้อยยี่ห้อ จูงหมาพาเมียเดินชมสวนบ่อมปรากฏการพระราชวังโบราณ น่าจะเพลิดเพลินกว่า

ปะการังถูกนำขึ้นและนำเข้ามาจำหน่ายในตลาดจตุจักรมากมาย สินค้าที่สนับสนุนการเลี้ยงปะการังในที่จำกัดก็โฆษณาขายกันดาษดื่น เป็นสิ่งเร้าที่นับวันจะยิ่งสร้างกระแสรุนแรงมากขึ้นต่อภาพลักษณ์ของกรมประมงในฐานะผู้ถือพระราชบัญญัติ ทั้งๆ ที่ในเมืองไทยเท่าที่เคยรู้เคยเห็นไม่ปรากฏข้อมูลชัดเจนว่ามีความสำเร็จในการดูแล ตั้งไม่สำเร็จก็ไปซื้อมาใหม่ซ้ำแล้วซ้ำอีกจนความอยากหมดไปหรือหมดทุนทรัพย์ ประกาศขายเลหลังอุปกรณ์ รอคอยกรุ่นใหม่เข้ามาเป็นเยื่อต่อไป หากปล่อยให้เป็นเช่นนี้ทรัพยากรก็ทรุดโทรมเสียหายต่อเนื่อง ถึงแม้จะเป็นส่วนน้อยมากเมื่อเทียบกับความเสียหายที่เกิดจากการทำเมกะโปรเจกต์ถมทะเลเปลี่ยนแปลงทางน้ำ ขุดคุ้ยพื้นท้องทะเลตามลุ่มมหาศาลสมบัติ น้ำทิ้งและขยะ แต่มันเป็นสนิมเรื้อรังกัดกร่อนไปที่ละน้อยๆ รบกวณจิตใจอยู่ตลอดเวลา



ตู้เลี้ยงงูเขียว

นักบริหารเขาคิดอย่างไร จะวางนโยบายกำหนดตัวชี้วัดที่ระดับ ก็ช่างเขาเถอะปล่อยเขาไป สันชาติญาณ (basic instinct) ของนักวิชาการประมงบ้านนอกบอกว่า หนทางแก้ปัญหาไม่ให้เกิดความสูญเสียกับแนวปะการังที่ถูกหักถูกทุบมาขายมีทางเดียว คือ ต้องให้สำเร็จความตามประสงค์ เราต้องมีวิธีการที่มันใจว่าเมื่อคนอยากซื้อมาเลี้ยงแล้วปะการังจะอยู่รอดเติบโตได้ เพราะตู้



ตู้เลี้ยงตุ๊กแต่น

ที่ประสบความสำเร็จตั้งครั้งเดียวเลี้ยงไปนานหลายสิบปี อีกทั้งอุปนิสัยคนไทยนั้นสิ่งใดที่ทำได้จนเป็นเรื่องสามัญธรรมดาแล้ว ความสนใจอยากได้ อยากมีไว้ในครอบครองจะมลายไป ถึงเวลานั้นหากมีคนมาเสนอขายก้อนปะการังมีชีวิต แม้หางตาก็มีชำเลื่องมอง สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำที่รัฐบาลแต่ละยุคสมัยใช้ภาษีอากรลงทุนสร้างทิ้งไว้มีรอบประเทศไทยนับร้อยแห่ง ขึ้นแรกอาจ Copy & Paste ลอกระบบของฝรั่งมาปรับปรุงแก้ไขตู้เก่าทิ้ง ร้างสักตู้สองตู้ ลุยตัวไปข้างหน้าหาหนทางของเราเองโดยไม่ต้องขอตั้งงบประมาณ ไม่ต้องเขียน ว.1 ด หรือคิดอยู่ในกรอบระเบียบวิธีวิจัยอันใด

เมื่อใดปรากฏขึ้นงานเป็นที่ประจักษ์ เมื่อนั้นแผนยุทธศาสตร์เขาจะเขียนตามมาที่หลังเอง เชื้อขนมเจ๊กกินได้เลย

เรื่องและภาพประกอบ สุทธิชัย ฤทธิธรรม (กรกฎาคม 2557)