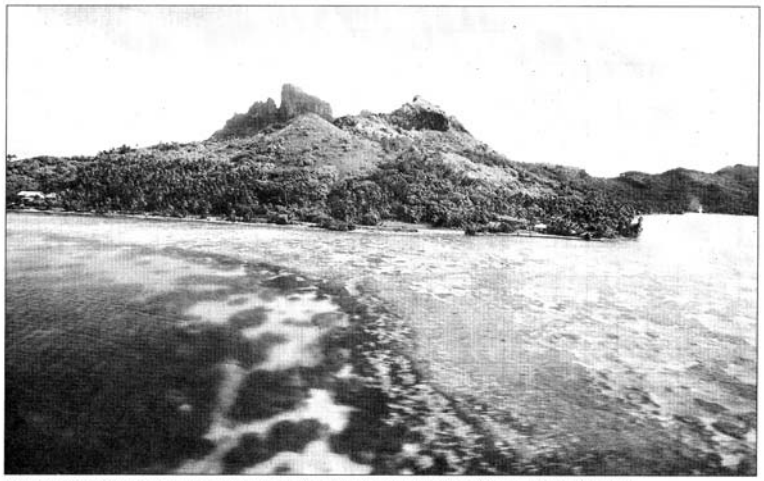
Turning the Tide
ดำน้ำในอ่าวไทย

'Diving in the Gulf of Thailand' **is a phrase that conjures images of crystal clear waters, an abundance of marine life and acres of pristine coral reef. Only the Great Barrier reef qualifies more divers than are produced here in the Gulf, and visitors from all corners of the world arrive expecting to be overwhelmed by the rich diversity of marine life in our local waters. In 1992, tourism associated with coral reefs generated US $1.9 trillion worldwide, over 27 times that generated by the world's marine fisheries. Here in Thailand, tourism has become the leading source of foreign exchange, and underwater tourism plays an unquestionably important role in the Thai economy.**

Unfortunately, despite its economic power, tourism is also a major polluter. A national newspaper recently reported that Koh Samui could no longer effectively cope with 75% of the waste that is created by tourists each day. Meanwhile, the beaches in once unspoilt places like Koh Tan are littered with plastic packaging and fishing paraphernalia. None of this waste is produced on Koh Tan, but simply washes up onto its welcoming beaches only to remind the visiting eco tourist that the real world is just a long tail ride away.



One of Malaysia's pristine coral reefs. Reefs like this are increasingly difficult to find off Samui.
แนวประการังที่สวยงามที่ ประเทศมาเลเซีย ซึ่งสภาพเช่นนี้หาดูได้ยากในเกาะสมุย

Koh Tao (Turtle Island) was once home to a thriving community of sea turtles, yet now spotting a lone adult is rare. The recent discovery of a dead adult turtle floating off the island of Koh Pha-ngan that suffocated when the jelly fish it had chosen for lunch turned out to be a cheap plastic carrier bag, is a devastating example of human impact on the underwater world. A recent article in the Bangkok Post highlighted the plight of turtles in Thailand, stating that the construction of resorts and hotels has meant the destruction of the vast majority of nesting beaches used by the native turtle population. Nets left by fisherman catch turtles, and unable to surface they drown. When the nets are hauled in the bi-product is discovered, the flesh eaten and the shell sold to the tourist trinket sellers. It is not known how many turtles still live in the Thai Gulf, but if we continue to ignore their plight, it is unlikely that those few remaining will live to full maturity.

Yet fishing techniques and visible waste are just the tip of the iceberg. Our reefs are smothered by sediment, and choked by algae growing on nutrient rich sewage and fertilizer run-off. They are damaged by irresponsible tourism and are being severely stressed by the warming of the world's oceans. Some 58 percent of the world's reefs are threatened by human activities. The destruction that has already been wrought, particularly around Samui, has led to growing demands for environmental projects, plans and protection.

Some localized projects have already been instigated by organisations like the Koh Tao Dive Association, who have been looking at proposals to provide a new mooring system for dive boats around the island. Currently all moorings are tied directly onto the reefs themselves, this can cause major damage to the individual reefs with lines dragging over the corals when placed under strain. The mooring buoy concept is simple: install a mooring buoy close to a site where boats traditionally tie off to the coral leaving only descent lines for the divers above the reefs; this also reduces the risk of boating accidents to divers and snorkellers by eliminating boat traffic directly over the dive sites.

The recent introduction of an island-wide coral regeneration programme, and the re-population of offshore fishing habitats also certainly helps, but all these efforts may become a case of too little too late, especially when most of them take place under the continual threat of under-funding.

Scientists estimate that approximately 25% of the world's coral reefs are already destroyed, 16% of this is due to bleaching a direct consequence of global warming. Existing for over 200 million years, these ecosystems are the oldest most productive on earth, they provide homes and vital nursery grounds

for 25% of all marine species on the planet. Aside from their environmental importance, coral reefs are extremely important to local economies, tourism, fishing industries, human health and more. Yet we are suffering the loss of this vast resource at an alarming rate. If these trends continue, reefs may be completely lost within the next 30 to 50 years.

So what you can do today?

1. Don't buy souvenirs made from coral or any endangered marine species.

2. As a diver or snorkeller, make sure that you choose tour operators that actively promote reef awareness and use mooring buoys whenever possible rather than anchors that can cause reef damage.

3. Avoid purchasing tropical wood furniture or products obtained from clear-cut tropical forests that cause silt to build up and therefore damage coral reefs.

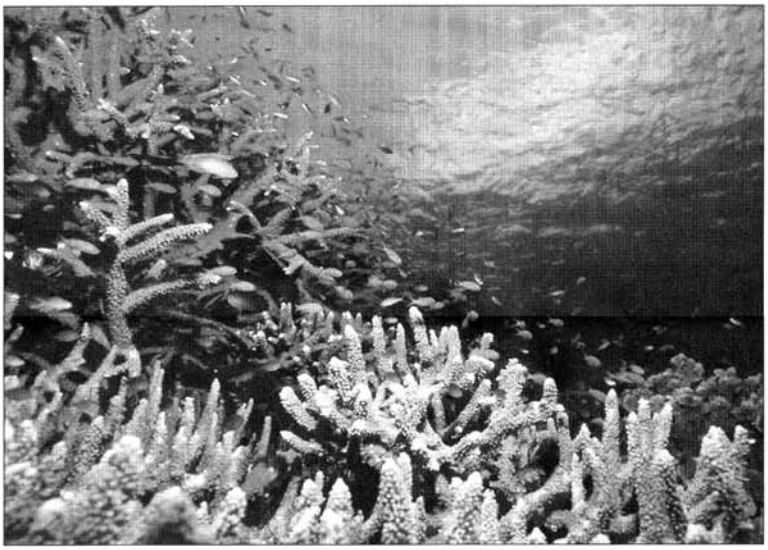
4. If you dive or snorkel, practice buoyancy control skills in a pool or sandy area before diving near a coral reef. Make sure your gauges and equipment are secured to avoid accidental contact with the reef, and never touch, stand on, or collect coral.

5. Report all damage of coral reefs to dive operators and scientific or conservation groups that monitor coral reef health.

6. As a customer you can choose to buy items with less plastic packaging, this will mean less trash ending up in the sea.

7. Learn more about the importance of coral reef and share your knowledge with others. Talk about life in the coral reefs and their importance to future generations and about conserving the marine resources.

You can also volunteer with Biorock Thailand and work on the coral regeneration program. For details visit their website at www.biorock-thailand.com or get more information at www.projectaware.org and www.globalcoral.com.



A healthy reef provides food and habitat for a myriad of marine life
สภาพปะการังที่สมบูรณ์ เช่นนี้ คือแหล่งอาหารสำคัญต่อหลากหลายชีวิต

เห็นได้บนพื้นผิวน้ำเท่านั้น ใต้น้ำของเราก็เจอกับปัญหาเช่นกัน จากปริมาณตะกอนที่ปกคลุมแนวปะการังหรือสาหร่ายทะเลกับปุ๋ยที่เข้าไปอุดตันตามแนวปะการังเหล่านั้น ถือเป็นความเสียหายที่เกิดจากการท่องเที่ยวที่ปราศจากจิตสำนึกและความรับผิดชอบ และยิ่งเพิ่มความกดดันที่รุนแรงมากยิ่งขึ้นจากภาวะความร้อนสูงขึ้นในมหาสมุทร เกือบ 58% ของปะการังทั่วโลกถูกคุกคามจากการกระทำของมนุษย์ ความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะที่เกาะสมุยทำให้เกิดความต้องการที่เพิ่มสูงขึ้นในการจัดโครงการป้องกันและวางแผนด้านสิ่งแวดล้อม

ขณะที่ ภาคท้องถิ่นเองได้มีความพยายามโดยมีการจัดตั้งโครงการส่วนท้องถิ่นขึ้นแล้วบางแห่งเช่นที่สมาคมตำน้ำเกาะเต่า ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างระบบท่าจอดเรือใหม่สำหรับเรือตำน้ำรอบๆเกาะ เพราะปัจจุบันทุ่นจอดเรือทั้งหมดผูกติดอยู่กับตัวปะการังโดยตรงซึ่งอาจทำให้เกิดความเสียหายแก่ปะการังอย่างใหญ่หลวง แนวคิดของการสร้างท่าจอดเรือแบบทุ่นลอยน้ำซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายมากโดยการติดตั้งทุ่นจอดเรือลอยน้ำไว้บริเวณใกล้ๆกับจุดที่จะมีการปล่อยเรือเพื่อให้เหลือเพียงสายที่ผูกติดกับตัวนักดำน้ำท่านั้น วิธีนี้จะช่วยลดความเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุทางเรือสำหรับนักดำน้ำทั้งหลายเพราะเป็นการลดการจราจรที่อยู่เหนือพื้นที่ดำน้ำโดยตรง

ล่าสุดคือโครงการที่ยุวกับการสร้างปะการังใหม่ทั่วทั้งเกาะและการสร้างชุมชนสัตว์ใต้ทะเลนับเป็นทางเลือกอย่างหนึ่ง แต่ความพยายามเหล่านี้อาจกลายเป็นการแก้ไขที่สายเกินไปโดยเฉพาะอย่างยิ่ง หากไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินโครงการอย่างเหมาะสม

โดยนักวิทยาศาสตร์ ต่างได้คาดการณ์เอาไว้ว่าประมาณ 25% ของปะการัง ทั่วโลกได้ถูกทำลายลงโดยที่ 16% เป็นผลมาจากภาวะโลกร้อนขึ้นจากการที่ปะการังเหล่านี้เกิดขึ้นมานานกว่า 200 ล้านปีแล้วจึงถือได้ว่าเก่าแก่ที่สุดอีกทั้งยังถือว่ามีความสมบูรณ์ที่สุดในโลก เพราะเป็นเสมือนบ้านของสัตว์น้ำทุกชนิดกว่า 25% ของสัตว์น้ำ ที่มีอยู่ทั่วโลกนอกเหนือไปจากความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม แนวปะการัง ยังมีความสำคัญต่อท้องถิ่นในด้านเศรษฐกิจ รวมไปถึงการท่องเที่ยว อุตสาหกรรมการประมง สุขภาพชีวิตของมนุษย์ และอื่นๆอีกมาก แต่เราก็อาจต้องสูญเสียแหล่งทรัพยากรขนาดใหญ่แหล่งนี้ไปในที่สุด หากเรายังคงมีพฤติกรรมและค่านิยมแบบผิดๆเหล่านี้อยู่ อาจจะเป็นอีก 30 ปี หรือ 50 ปีข้างหน้า

แล้วในวันนี้ "เรา" จะทำอะไรได้บ้าง

1. อย่าซื้อของที่ระลึกที่ทำจากปะการังหรือสัตว์น้ำที่ใกล้จะสูญพันธุ์ต่างๆ

2. ในฐานะนักดำน้ำ เลือกบริษัทหัวร์ที่มีนโยบายอนุรักษ์แนวปะการัง และใช้ทุ่นจอดเรือลอยน้ำแทนการทอดสมอที่อาจทำให้เกิดความเสียหายแก่แนวปะการัง

3. หลีกเลี่ยงการซื้อของประดับตกแต่งที่ทำมาจากไม้ป่า หรือผลิตภัณฑ์ที่เห็นได้ชัดว่าทำมาจากไม้ป่า เพราะการตัดไม้ป่าทำให้เกิดขี้โคลนที่เป็นอันตรายต่อแนวปะการัง

4. ถ้าท่านเป็นนักดำน้ำ ควรฝึกทักษะในการควบคุมทุ่นลอยน้ำในสระว่ายน้ำหรือบนทรายก่อนดำน้ำเข้าไปในเขตแนวปะการัง และต้องแน่ใจว่ามาตรวัดและอุปกรณ์ต่างๆมีความปลอดภัยดีเพื่อหลีกเลี่ยงการกระทบกระแทกเข้ากับแนวปะการังและไม่ควรสัมผัสปะการัง เหยียบบนปะการัง หรือเก็บปะการังมาเป็นของที่ระลึก

5. ต้องแจ้งให้บริษัทหัวร์ องค์กรทางวิทยาศาสตร์ หรือกลุ่มนักอนุรักษ์ที่มีหน้าที่ดูแลรักษาแนวปะการังทราบถึงความเสียหายทั้งหลายที่เกิดขึ้น

6. ควรเลือกซื้อสินค้าที่ทำจากพลาสติกให้น้อยที่สุด เพราะนั่นหมายถึงการลดโอกาสของการเกิดขยะในทะเลด้วย

7. ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับความสำคัญของปะการังและถ่ายทอดความรู้นั้นให้ผู้อื่นทราบ พูดคุยเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตตามแนวปะการัง ความสำคัญที่มีต่อลูกหลานในอนาคต และการอนุรักษ์ทรัพยากรทางน้ำ

ท่านสามารถเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครของไบโอร็อกประเทศไทย เพื่อทำงานในโครงการสร้างแนวปะการังใหม่ได้ ต้องการทราบรายละเอียด โปรดเข้าไปเยี่ยมชมได้ที่ www.biorock-thailand.com หรือหาข้อมูลเพิ่มเติมที่ www.projectaware.org และ www.globalcoral.com

วลีที่ทำให้จินตนา การให้เห็นภาพหน้าทะเลใสสะอาดสัตว์น้ำอุดมสมบูรณ์และแนวปะการังระยะแรกที่มีอาณาเขตกว้างขวาง จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาดำน้ำในทะเลอ่าวไทยจะเป็นรองก็แต่เพียง The Great Barrier Reef ของออสเตรเลียเท่านั้น และนักท่องเที่ยวจากทั่วทุกมุมโลกเดินทางมาที่นี่ด้วยความคาดหวัง ว่าจะได้อยู่ท่ามกลางสัตว์น้านานาชนิดในท้องทะเลของเรา เมื่อปี พ.ศ. 2535 หน่วยงานด้านการท่องเที่ยวที่เกี่ยวกับแนวปะการังทั่วโลกสามารถทำรายได้รวมกันมากถึง 19 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งมากกว่ารายได้จากการประมงน้ำเค็มถึง 27 เท่า สำหรับประเทศไทย การท่องเที่ยวได้กลายเป็นแหล่งรายได้สำคัญของประเทศ และการท่องเที่ยวใต้ทะเลก็นับว่ามีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจของไทยอย่างไม่ต้องสงสัย แต่น่าเสียดายที่แม้ ว่าจะมีอำนาจทางเศรษฐกิจ แต่การท่อง เที่ยวก็ยังคงเป็นแหล่งมลพิษใหญ่ หนังสือพิมพ์ฉบับหนึ่งเพิ่งลงข่าวว่า เกาะสมุยไม่สามารถจัดการกับปัญหาขยะได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกต่อไป ซึ่ง 75% ของขยะเหล่านี้เกิดจากนักท่อง เที่ยวที่มาเที่ยวสมุยในแต่ละวันขณะ เดียวกันหาดทรายที่ครั้งหนึ่งเคยขาวสะอาดบริสุทธิ์อย่างเกาะแตน กลับเต็มไปด้วยขยะพลาสติกและอุปกรณ์ตกปลา ขยะเหล่านี้ไม่ได้เกิดจากบนเกาะแตนเอง แต่เป็นขยะที่ถูกน้ำพัดมาจาก ที่อื่น เพียงเพื่อจะเตือนใจนักท่องเที่ยวผู้อนุรักษ์ธรรมชาติทั้งหลายได้ทราบว่าโลกแห่งความจริง ยังมีอะไรมากกว่าแต่ที่พวกเขาเห็น

เกาะเต่า ซึ่งครั้งหนึ่งเคยเป็นเสมือนบ้านของชุมชนเต่าทะเลขนาดใหญ่ แต่ปัจจุบันเต่าทะเลแม้เพียงแต่ตัวเดียวก็หาได้ยากนักล่าสุดมีผู้พบซากเต่าทะเลลอยน้ำตายมาเกยฝั่ง ที่เกาะพะงัน ซึ่งภายหลังทราบว่าเต่าทะเลตัวนั้นเสียชีวิตเพราะขาดอากาศหายใจเนื่องจากกินถุงพลาสติกเข้าไปเพราะติดว่าเป็นแมงกะพรุน นี่ก็เป็นอีกตัวอย่างหนึ่งของผลกระทบที่ร้ายแรงต่อโลกใต้ทะเลที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ บทความล่าสุดในบางกอกโพสต์พูดถึงสถานการณ์อันเลวร้ายของเต่าทะเลในประเทศไทย โดยกล่าวว่าการก่อสร้างรีสอร์ทและโรงแรมนั้นเป็นการทำลายระบบนิเวศน์ของชายหาด โดยรวมสำหรับประชากรเต่าทะเลตาข่ายอวนที่ชาวประมงทิ้งไว้ในน้ำทำให้เต่าทะเลจมน้ำตายเพราะเมื่อติดเข้าไปแล้วไม่สามารถขึ้นมาหายใจบนผิวน้ำได้ และเมื่อลากอวนติดเต่าทะเลขึ้นมา ชาวประมงก็สามารถนำเนื้อไปรับประทานและนำกระดองไปทำเป็นเครื่องประดับขายให้นักท่องเที่ยวได้อีกต่อหนึ่ง ไม่มีใครรู้ว่ายังมีเต่าทะเลเหลืออยู่ในแถบอ่าวไทยอีกกี่ตัว แต่ถ้าเรายังคงทำเป็นไม่สนใจสถานการณ์อันเลวร้ายดังกล่าวนี้อยู่ เต่าทะเลที่ยังหลงเหลืออยู่เหล่านั้นก็อาจไม่สามารถรอดชีวิตจนโตเต็มที่ได้อย่างแน่นอน

แต่เทคนิคในการตกปลาและขยะเหล่านั้นเป็นเพียงปัญหาที่มอง