

Applied Environmental Research

Volume 16 | Number 2

Article 6

1994-07-01

เต่าทะเลไทย

สุพจน์ จันทรากรณศิริ

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/aer>



Part of the [Environmental Studies Commons](#)

Recommended Citation

จันทรากรณศิริ, สุพจน์ (1994) "เต่าทะเลไทย," *Applied Environmental Research*: Vol. 16: No. 2, Article 6.
Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/aer/vol16/iss2/6>

This Article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Applied Environmental Research by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.

เต่าทะเลไทย

สุพจน์ จันทราภรณ์ศิลป์*

1. คำนำ

เต่าทะเลเป็นสัตว์ดึกดำบรรพ์ที่เคยมีหลักฐานพบว่าอาศัยอยู่ทั่วไปในสมัย 130 ล้านปีก่อน นอกจากนี้ยังมีหลักฐานว่าเคยพบซากโบราณ (Fossil) ก่อนหน้านั้นไม่น้อยกว่า 200 ล้านปี การแพร่กระจายของเต่าทะเล พบอยู่เฉพาะในทะเลเขตร้อนและเขตอบอุ่นและเต่าทะเลจะขึ้นมาบนฝั่งเฉพาะเพศเมียในขณะที่ยังมาวางไข่เพื่อแพร่พันธุ์เท่านั้น

ในอดีตที่ผ่านมา เต่าทะเลถูกล่าจับไปเป็นจำนวนมาก โดยเนื้อและไขถูกนำไปเป็นอาหาร กระดองนำไปเป็นเครื่องประดับและเครื่องตกแต่ง หนังถูกนำไปเป็นผลิตภัณฑ์จำพวกเครื่องหนังต่างๆ นอกจากนี้ไขมันของเต่าทะเลยังสามารถนำไปสกัดใช้เป็นส่วนผสมของสบู่หรือน้ำหอมที่มีราคาอีกด้วย

ปัจจุบันเต่าทะเลถูกจัดเป็นสัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธุ์ชนิดหนึ่ง โดยทั่วโลกกำลังตระหนักถึงการลดจำนวนลง และมีแนวโน้มว่าจะสูญพันธุ์ไปในไม่ช้า โดยเฉพาะเต่าทะเลในน่านน้ำไทยซึ่งเหลือจำนวนน้อยมาก ถึงแม้ว่าจะมีกฎหมายเพื่อคุ้มครองและอนุรักษ์เต่าทะเลแล้วก็ตาม จึงเห็นควรว่าถึงเวลาแล้วที่ทุก ๆ ฝ่ายควรให้ความร่วมมือร่วมใจช่วยกันอนุรักษ์เต่าทะเลไทยให้คงอยู่สืบไป

2. ชนิดและการแพร่กระจาย

ในอดีตเคยมีเต่าทะเลชุกชุมทั้งทางฝั่งอ่าวไทยและทะเลอันดามัน บริเวณที่เคยพบเต่าทะเลขึ้นวางไข่ทางฝั่งอ่าวไทยได้แก่ ชายหาดตามเกาะต่างๆ ของจังหวัดชลบุรี จังหวัดตราด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เกาะกระ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามชายหาดจังหวัดปัตตานี และจังหวัดนราธิวาส ส่วนทางฝั่งทะเลอันดามันพบเต่าทะเลขึ้นวางไข่ บริเวณหาดทรายฝั่งตะวันตก ของจังหวัดภูเก็ต จังหวัดพังงาและหมู่เกาะใกล้เคียง นอกจากนี้พบบ้างที่จังหวัดตรังและสตูล (บุญเลิศ, 2535)

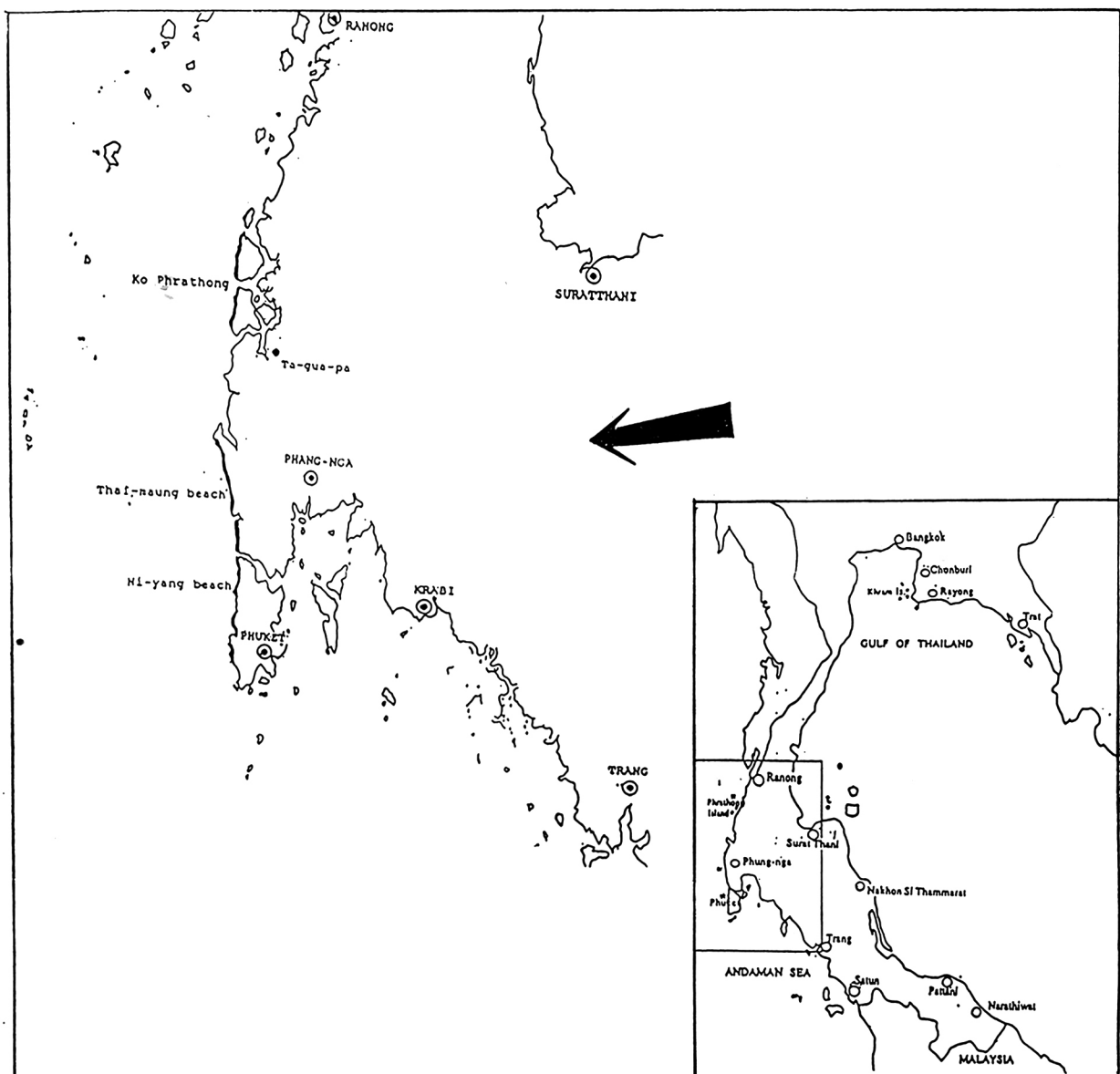
จำนวนเต่าทะเลในอดีตมีมากจนสามารถเปิดว่าประมูลเก็บฟองไข่เต่าทะเลเพื่อการค้าโดยมีข้อกำหนดว่าไข่เต่าทะเลประมาณ 20% จะต้องถูกฟักเป็นตัวเพื่อปล่อยกลับลงสู่ทะเล วิธีนี้เป็นการรักษาพันธุ์เต่าทะเลในธรรมชาติแต่อย่างไรก็ตามปริมาณที่ปล่อยกลับสู่ทะเล ไม่สามารถทดแทนการทำลายพันธุ์ในธรรมชาติได้ จึงทำให้เต่าทะเลลดจำนวนลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากการใช้ทรัพยากรอย่างขาดการควบคุม โดยเฉพาะการพัฒนาการประมงอวนลาก และเครื่องมือการประมงอื่นๆ ในปี พ.ศ.2507 เต่าทะเลถูกทำลายโดยการประมงใกล้ฝั่งเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ปริมาณความต้องการกระดองและเนื้อเต่าทะเลเพื่อการส่งออกสูงขึ้นเรื่อยๆ จึงมีการล่าจับเต่าทะเลมากในระยะหนึ่ง ต่อมากรมประมงได้มองเห็นถึงความสำคัญ

* สถาบันวิจัยชีววิทยาและประมงทะเล จังหวัดภูเก็ต

ของการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล จึงได้ออกประกาศห้ามการประมงอวนลากใกล้กว่า 3 กิโลเมตรจากชายฝั่ง กอปรกับจำนวนเต่าทะเลเหลือน้อยมาก การถูกทำลายโดยการประมงอวนลากจึงมีน้อยลง

ต่อมาสัมปทานเก็บฟองไข่เต่าทะเลหลายแห่งถูกยกเลิกไป สาเหตุจากการลดจำนวนของเต่าทะเล และหลายแห่งได้ถูกประกาศเป็นเขตอุทยานแห่งชาติ

ปัจจุบันเต่าทะเลของไทยเหลือน้อยมากและมีแนวโน้มว่าจะสูญพันธุ์ไปไม่ช้าถ้าขาดมาตรการการอนุรักษ์ที่ได้ผล แหล่งวางไข่เต่าทะเลในอ่าวไทยเหลือเพียงแห่งเดียวที่เกาะคราม จังหวัดชลบุรี ส่วนทางฝั่งทะเลอันดามัน พบบริเวณหมู่เกาะพระทอง หาดท้ายเหมือง จังหวัดพังงา บริเวณหาดในยาง จังหวัดภูเก็ต และพบบ้างเล็กน้อยตามหมู่เกาะต่างๆ (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 แหล่งวางไข่เต่าทะเลฝั่งทะเลอันดามัน (แนวดำ)

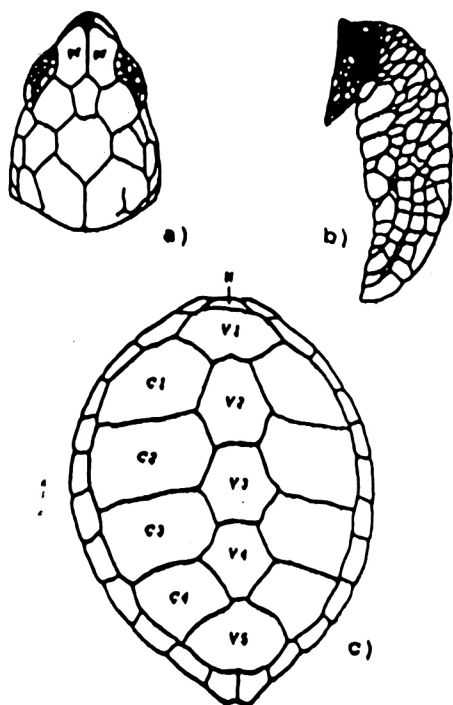
เต่าทะเลในน่านน้ำไทยเท่าที่เคยพบและมีรายงานไว้มีอยู่ทั้งหมด 5 ชนิด จัดอยู่ใน 2 ครอบครัว (Family) คือ

(1) **ครอบครัว Cheloniidae** มีอยู่ 4 ชนิดด้วยกัน คือ

ก. เต่าตนุ (รูปที่ 2)

ชื่ออังกฤษ : Green Turtle

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Chelonia mydas*



รูปที่ 2 *Chelonia mydas*, a) head ; b) fore flipper and c) carapace ; pf = prefrontal scute, C = costal scute, V = vertebral scute and N = nuchal scute.

ลักษณะเด่น : ลักษณะคล้ายเต่ากระ แต่ส่วนหัวและจงอยปากจะมนป้านกว่าเต่ากระ เกล็ดบนส่วนหัวตอนหน้า (Prefrontal Scale) มีจำนวน 1 คู่ เกล็ดบนกระดูกแถวข้าง (Costal Scale) มีจำนวน 4 เกล็ดเท่าเต่ากระ แต่ลักษณะขอบของเกล็ดจะเชื่อมต่อกันไม่ซ้อนกันเหมือนเต่ากระ ส่วนสีสรรและลวดลายค่อนข้างคล้ายเต่ากระมาก

ขนาด : โตเต็มที่ความยาวกระดูกประมาณ 150 เซนติเมตร น้ำหนักถึง 200 กิโลกรัม ขนาดโตถึงแพร่พันธุ์ได้ความยาวกระดูกประมาณ 80 เซนติเมตร

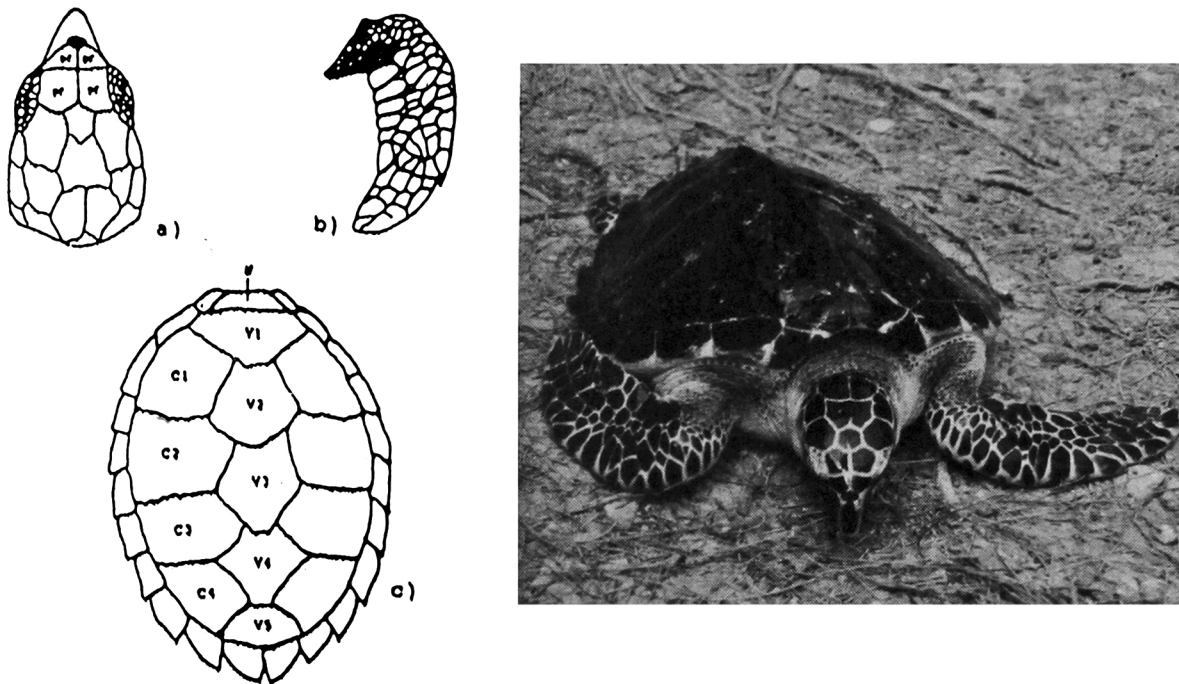
อาหาร : เต่าตนุเป็นเต่าทะเลชนิดเดียวที่กินพืชเป็นอาหารเมื่อพ้นช่วงวัยอ่อนแล้ว อาหารหลักได้แก่พวกหญ้าทะเลชนิดต่างๆเต่าตนุในวัยอ่อนจะกินทั้งพืชและเนื้อสัตว์เป็นอาหาร

แหล่งแพร่กระจาย : แหล่งวางไข่ของเต่าตนุเช่นเดียวกับเต่ากระ คือพบมากใน
อ่าวไทยบริเวณเกาะคราม จังหวัดชลบุรี และพบประปรายทางฝั่งทะเลอันดามันทางชายภาคตะวันตกของ
จังหวัดพังงา และจังหวัดภูเก็ตและหมู่เกาะต่างๆ

ข. เต่ากระ (รูปที่ 3)

ชื่ออังกฤษ : Hawksbill Turtle

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Erethmochelys imbricata*



รูปที่ 3 *Erethmochelys imbricata*

ลักษณะเด่น : จงอยปากค่อนข้างแหลมจุ่มคล้ายปากเหยี่ยว เกล็ดบนส่วนหัวตอนหน้า
(Prefrontal Scale) มี 2 คู่ เกล็ดบนหลังแถวข้าง (Costal Scale) มีจำนวนข้างละ 4 เกล็ด ลักษณะเด่นชัดคือ
เกล็ดบนกระดองมีลวดลายสีสรรสวยงาม และลักษณะเกล็ดซ้อนกัน เห็นได้ชัดเจน

ขนาด : โตเต็มที่ความยาวกระดองประมาณ 100 เซนติเมตร น้ำหนักประมาณ 120 กิโลกรัม ขนาด
โตถึงขั้นแพร่พันธุ์ได้ประมาณ 70 เซนติเมตร

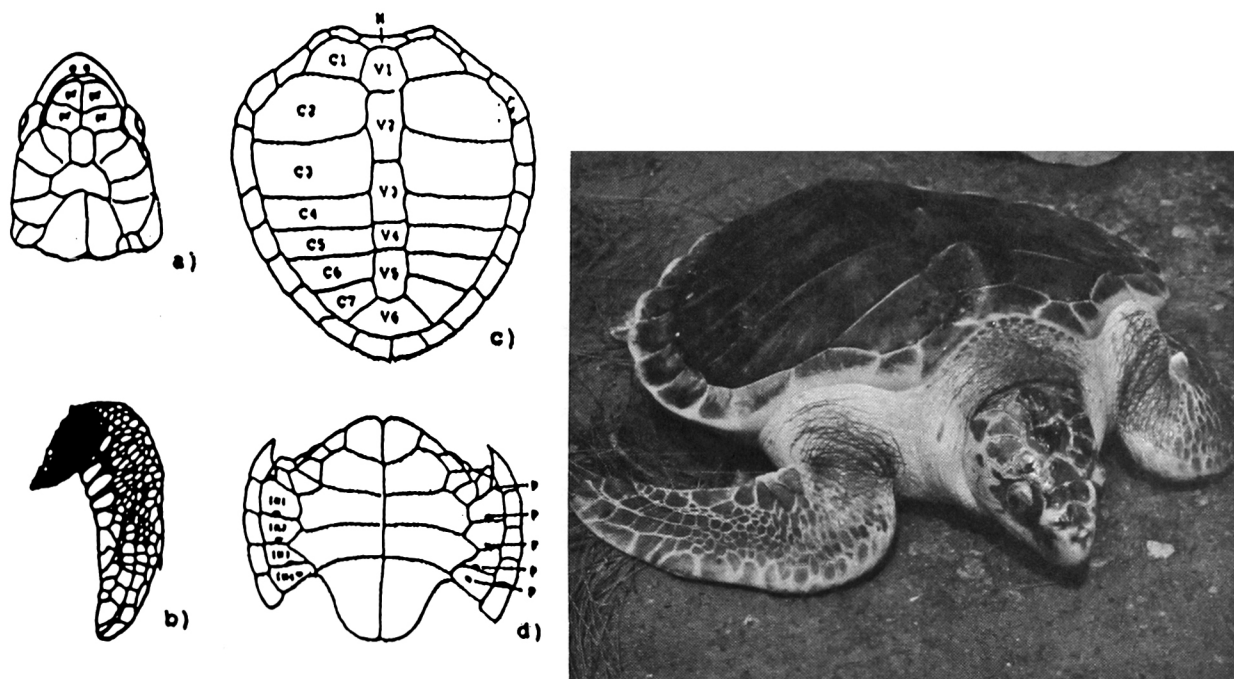
อาหาร: เต่ากระอาศัยอยู่ตามแนวปะการังโดยเฉพาะเมื่อขนาดเล็กจะอาศัยตามชายฝั่งน้ำตื้น กิน
สัตว์จำพวกฟองน้ำ หอย และพวกสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังต่างๆ เป็นอาหาร

การแพร่กระจาย : แหล่งวางไข่เต่ากระพบมากในอ่าวไทยแถบเกาะคราม จังหวัดชลบุรีและพบ
กระจัดกระจายตามหมู่เกาะต่างๆ ทางทะเลอันดามันรวมทั้งแนวหาดทราย จังหวัดพังงา และจังหวัดภูเก็ต

ค. เต่าหญ้าหรือเต่าสังกะสี (รูปที่ 4)

ชื่ออังกฤษ : Olive Ridley Turtle

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Lepidochelys olivacea*



รูปที่ 4 *Lepidochelys olivacea*, a) head ; b) fore flipper ; c) carapace and d) plastron with

P = inframarginal pore, IM = inframarginal scute.

ลักษณะเด่น : กระดองเรียบสีเทาอมเขียว สีสรรของกระดองไม่สวยงามเท่าเต่ากระและเต่าตนุ ส่วนหัวค่อนข้างโต จงอยปากมนกว่าเต่าตนุ ที่แตกต่างกันชัดคือ เกล็ดบนส่วนหัวตอนหน้า (Prefrontal Scale) มีจำนวน 2 คู่ และเกล็ดบนกระดองหลังแถวข้าง (Costal Scale) มีจำนวน 6-8 แผ่น ในขณะที่เต่ากระและเต่าตนุมีเพียง 5 แผ่นและลักษณะพิเศษของเต่าหญ้าคือกระดองส่วนท้องแถวกลาง (Inframarginal Scale) มีรูสำหรับขั้วถ่าย หรือรูเปิดสำหรับประสาทรับความรู้สึก (ยังไม่ทราบระบบการทำงานที่ชัดเจน) จำนวน 5 คู่

ขนาด : เต่าหญ้าเป็นเต่าทะเลที่มีขนาดเล็กที่สุดในจำพวกเต่าทะเล ขนาดโตเต็มที่ประมาณ 75 - 80 เซนติเมตร ขนาดน้ำหนักถึง 80 กิโลกรัม ขนาดโตจนสามารถแพร่พันธุ์ได้ความยาวกระดองประมาณ 60 เซนติเมตร อาหารเต่าหญากินพวก กุ้ง หอย ปู ปลาต่าง ๆ เป็นอาหาร จึงอาศัยอยู่ตามชายฝั่งทะเลทั่วไป มีจงอยปากคมแข็งแรง สำหรับขบกัดหอยที่มีเปลือกไม่แข็งมากนักและกินเป็นอาหาร

แหล่งวางไข่ : แหล่งวางไข่เต่าหญ้าพบมากทางฝั่งทะเลอันดามันตามแนวหาดทรายฝั่งตะวันตกของจังหวัดภูเก็ต จังหวัดพังงา และหมู่เกาะต่างๆ ในทะเลอันดามัน ไม่พบเต่าหญ้าขึ้นวางไข่ในฝั่งอ่าวไทยเลย

ง. เต่าหัวฆ้อน (รูปที่ 5)

ชื่ออังกฤษ : Loggerhead Turtle

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Caretta caretta*



รูปที่ 5 เต่าหัวฆ้อน

ลักษณะเด่น : ลักษณะทั่วๆ ไปคล้ายเต่าหญ้าและเต่าตนุมาก ต่างกันที่เกล็ดบนส่วนหัวตอนหน้า (Prefrontal Scale) มีจำนวน 2 คู่ เท่ากับเต่าหญ้า แต่เกล็ดบนกระดองหลังแถวข้าง (Costal Scale) มีจำนวน 5 แผ่น ซึ่งต่างจากเต่าทะเลชนิดอื่นๆ และรูปทรงของกระดองหลังจะเรียวยาวเล็กลงมาทางส่วนท้าย

อาหาร : เช่นเดียวกับเต่าหญ้าคือกินสัตว์จำพวก กุ้ง หอย ปู ปลา เป็นอาหาร

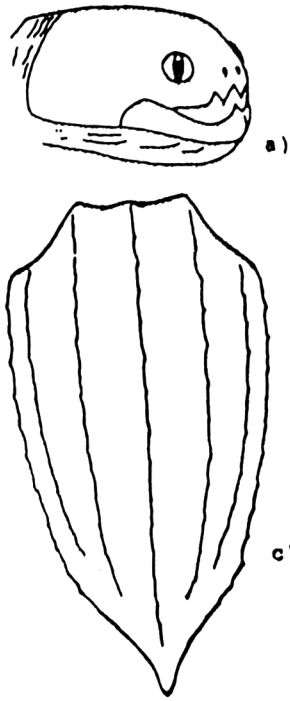
แหล่งวางไข่ : ปัจจุบันไม่เคยมีรายงานพบเต่าหัวฆ้อนขึ้นมาวางไข่ในแหล่งวางไข่เต่าทะเลของไทยอีกเลย ตลอดระยะเวลากว่า 20 ปีที่ผ่านมา ซึ่งเข้าใจว่าคงจะสูญพันธุ์ไปจากน่านน้ำไทยแล้ว

(2). **ครอบครัว Dermochelyidae** มีอยู่เพียงชนิดเดียวคือ

เต่ามะเฟือง (รูปที่ 6)

ชื่ออังกฤษ : Leatherback Turtle

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Dermochelys coreacea*



รูปที่ 6

รูปที่ 6 *Dermochelys coreacea*, a) head and c) carapace.

ลักษณะเด่น : เต่ามะเฟืองแตกต่างจากเต่าทะเลชนิดอื่นอย่างชัดเจน ตรงที่มีขนาดใหญ่มาก นอกจากนั้นกระดองไม่เป็นเกล็ด มีลักษณะเป็นแผ่นหนังหนาสีดำอาจมีแต้มสีขาวประๆ ท้วตัว กระดองเป็นสันนูนตามแนวความยาวจากส่วนหัวถึงท้ายจำนวน 7 สัน ไม่มีเกล็ด ปกคลุมส่วนหัว จงอยปากบนมีลักษณะเป็นหยัก 3 หยัก

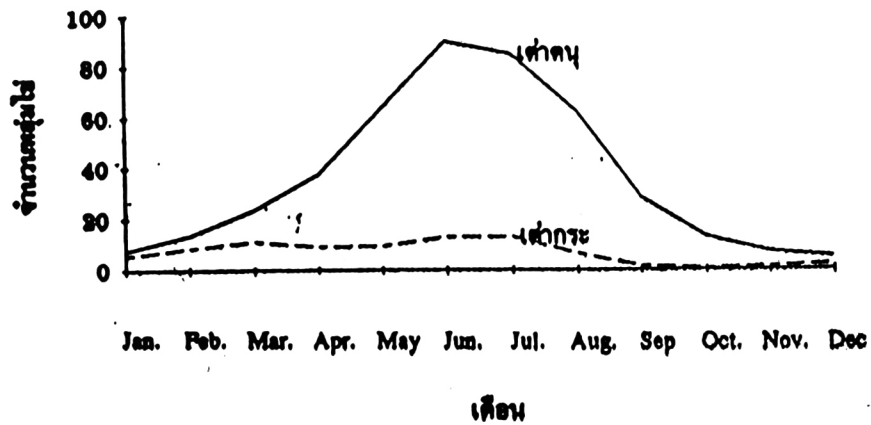
ขนาด : ขนาดโตเต็มที่มีความยาวกระดองถึง 250 เซนติเมตร น้ำหนักกว่า 1,000 กิโลกรัม ขนาดที่พบขึ้นมาวางไข่ไม่ต่ำกว่า 150 เซนติเมตร

แหล่งวางไข่ : เต่ามะเฟืองปัจจุบันมีจำนวนน้อยมาก พบขึ้นมาวางไข่บ้างบริเวณหาดทรายฝั่งทะเลอันดามัน ตะวันตกของไทย จังหวัดพังงา และจังหวัดภูเก็ต และหมู่เกาะต่างๆ ปัจจุบันไม่พบเต่ามะเฟืองขึ้นวางไข่บริเวณอ่าวไทยอีก

3. พฤติกรรมการแพร่ขยายพันธุ์เต่าทะเล

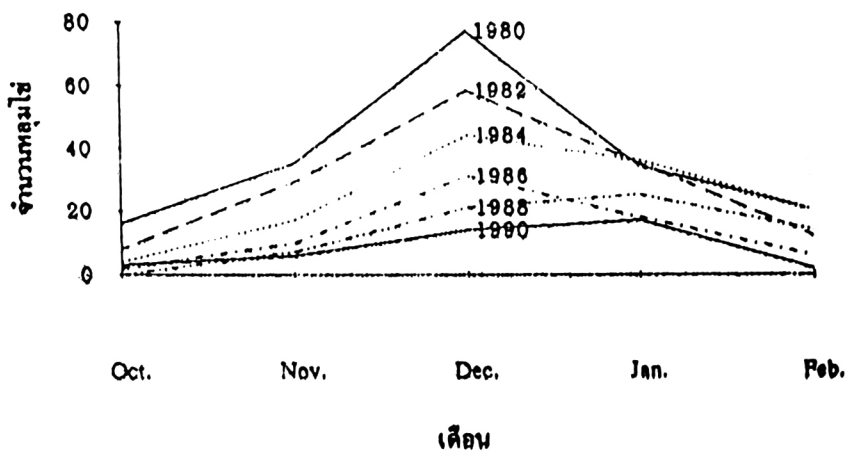
3.1 ฤดูวางไข่เต่าทะเล

ช่วงฤดูการวางไข่เต่าทะเลแตกต่างกันตามชนิดและภูมิภาค สำหรับฤดูการวางไข่เต่าทะเลในน่านน้ำไทยพบว่าเต่ากระและเต่าตนุวางไข่มากที่สุดในอ่าวไทยบริเวณเกาะคราม จังหวัดชลบุรี และมีการขึ้นวางไข่ตลอดปี โดยช่วงชุกชุมที่สุดอยู่ในราวเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนสิงหาคม (รูปที่ 7)



รูปที่ 7 ฤดูวางไข่และช่วงชุกชุมในฝั่งอ่าวไทย สำหรับ เต่าตนุ และ เต่ากระ จังหวัดชลบุรี

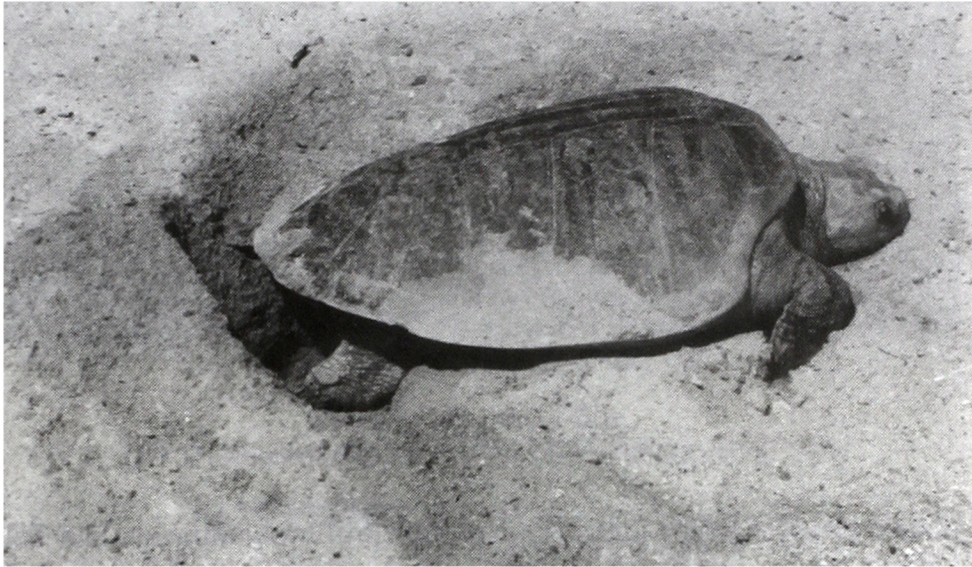
ส่วนทางฝั่งทะเลอันดามันเต่าที่ขึ้นวางไข่มากที่สุดได้แก่เต่าหญ้า (*Lepidochelys olivacea*) โดยมีเต่ามะเฟืองขึ้นมาวางไข่บ้าง ส่วนเต่ากระกับเต่าตนุพบน้อยมาก และช่วงฤดูวางไข่เต่าทะเลฝั่งทะเลอันดามันจะพบเฉพาะในช่วงเวลาระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์เท่านั้น โดยช่วงที่ชุกชุมที่สุดอยู่ระหว่างกลางเดือนพฤศจิกายนถึงกลางเดือนมกราคม (รูปที่ 8)



รูปที่ 8 ฤดูการวางไข่เต่าทะเลฝั่งทะเลอันดามัน

3.2 การวางไข่และชีววิทยาของไข่เต่าทะเล

ปกติเต่าทะเลจะขึ้นมาวางไข่บนหาดทรายที่เรียบสงบในช่วงเวลากลางคืน ส่วนมากจะขึ้นมาวางไข่ในช่วงที่น้ำขึ้นสูงสุดหรือช่วงที่พระจันทร์กำลังขึ้น โดยแม่เต่าจะคลานขึ้นมาจากทะเลมาบนหาดทรายบริเวณที่สูงกว่าแนวที่น้ำขึ้นสูงสุด เมื่อแม่เต่าเลือกทำเลที่เหมาะสมได้แล้ว ก็จะมีการขุดหลุมในทราย (รูปที่ 9)



รูปที่ 9 การขุดหลุมวางไข่ของเต่า

ลักษณะการขุดหลุมในทรายโดยใช้ขาหลังขุดและกอบทรายขึ้นมาถึงความลึกของหลุมไข่ประมาณ 30-50 เซนติเมตรสำหรับเต่ากระเต่าตนุและเต่าหญ้า และลึกประมาณ 60-80 เซนติเมตร สำหรับเต่ามะเฟือง เมื่อแม่เต่าทะเลขุดหลุมได้ลึกตามต้องการแล้วก็จะทำการควั่นทรายกั้นหลุมให้หลุมกว้างขึ้นลักษณะหลุมจึงมีลักษณะปากหลุมแคบแต่ก้นหลุมกว้างกว่า เมื่อแม่เต่าขุดหลุมได้ขนาดตามที่ต้องการแล้ว ก็จะปล่อยไข่ลงหลุม (รูปที่ 10) โดยการปล่อยไข่ออกจากท่อไข่ครั้งละ 1-3 ฟอง แม่เต่าจะวางไข่เรื่อยๆจนหมด ใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที จำนวนไข่แต่ละครั้งที่แม่เต่าวางไข่ประมาณ 70-150 ฟอง สำหรับเต่ากระ เต่าตนุ เต่าหญ้า และเต่ามะเฟืองวางไข่ประมาณ 60-130 ฟอง โดยไข่ของเต่าทะเลมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 4 เซนติเมตร ยกเว้นไข่เต่ามะเฟืองจะมีขนาดใหญ่กว่ามากคือขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 5.5 เซนติเมตร

เมื่อแม่เต่าวางไข่เสร็จแล้วก็จะทำการกลบหลุมทราย โดยใช้ขาหลังกวาดทรายกดทรายให้ยุบลงปิดหลุมไข่จนเต็ม จากนั้นก็จะทำการตบหลุมไข่ให้แน่นโดยใช้กระดองหน้าอก ใช้ขาหน้ายกขึ้นแล้วตบลงมาสลับกันซ้ายขวาหลายๆ ครั้งแล้วจึงทำการเกลี่ยทรายบริเวณที่วางไข่เป็นวงกว้าง เพื่ออำพรางบริเวณที่เป็นหลุมไข่



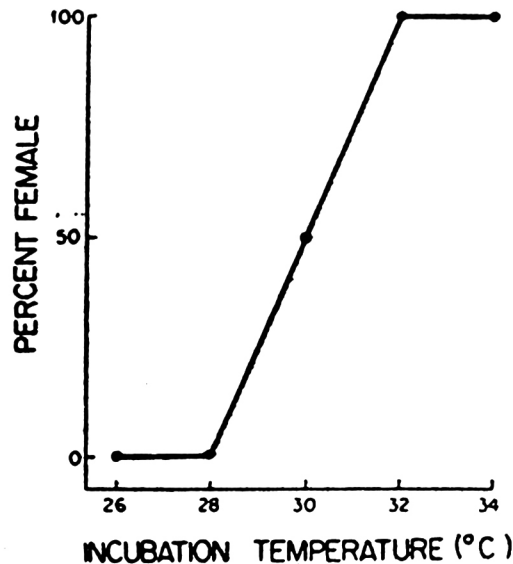
รูปที่ 10 เต่าหญ้ากำลังวางไข่

ที่แท้จริง เมื่อเสร็จกรรมวิธีวางไข่แล้ว แม่เต่าก็จะคลานลงสู่ทะเลไป โดยไม่กลับมาดูแลไข่เต่าอีกเลย แม่เต่าตัวหนึ่งจะขึ้นมาวางไข่ปีละ 1-3 ครั้ง โดยห่างกันประมาณ 2-3 อาทิตย์ แต่สำหรับเต่ามะเฟืองจะทิ้งช่วงห่างกันประมาณ 1 เดือน ถึง 40 วัน

ไข่เต่าทะเลจะฟักตัวโดยอาศัยความร้อนจากแสงอาทิตย์และความชื้นที่เหมาะสมใต้พื้นทราย สำหรับประเทศไทยอุณหภูมิของหลุมไข่เต่าได้ทรายอยู่ในช่วง 25-34 องศาเซลเซียส ตัวอ่อนในไข่เต่าทะเลจะเริ่มเจริญแบ่งเซลล์ และตัวอ่อนเริ่มยึดเกาะเยื่อเปลือกไข่บริเวณส่วนบน ของไข่เต่าหลังจากที่แม่เต่าวางไข่แล้ว ประมาณ 3-6 ชั่วโมง ซึ่งสังเกตได้จากเปลือกไข่เริ่ม เปลี่ยนเป็นสีขาวขุ่น เริ่มจากจุดบนและจะเพิ่มวงกว้างขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อใช้เวลาเพาะฟักนานขึ้น ในช่วงนี้ถ้ามีการเคลื่อนย้ายหรือพลิกหมุนตำแหน่งไข่เต่าจะทำให้ตัวอ่อนหลุดออกจากที่ยึดเกาะและตายในที่สุดดังนั้นถ้ามีความจำเป็นในการเคลื่อนย้ายไข่เต่าเพื่อการเพาะฟัก ช่วงเวลาที่ปลอดภัยที่สุดต้องอยู่ในเวลา 3 ชั่วโมง หลังจากที่แม่เต่าวางไข่ ในกรณีที่พบเต่าทะเลขึ้นวางไข่เกินกว่า 3 ชั่วโมง การเคลื่อนย้ายไข่เต่าทะเลเพื่อการเพาะฟัก ต้องทำอย่างระมัดระวัง โดยเคลื่อนย้ายไข่เต่าในตำแหน่งจุดบนอยู่ตำแหน่งเดิมตลอดเวลา เพื่อมิให้ตัวอ่อนกระทบกระเทือนหรือหลุดจากที่ยึดเกาะและเสียชีวิต

อัตราส่วนของเพศผู้และเพศเมียของลูกเต่าทะเลที่จะเกิด ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิในหลุมฟักไข่เต่า โดยลูกเต่าทะเลจะเกิดเป็นตัวผู้มากเมื่อไข่เต่าทะเลเพาะฟักในที่อุณหภูมิต่ำ และอัตราส่วนตัวเมียมากเมื่อเพาะฟักในที่อุณหภูมิสูง จากการทดลองของ Yntema และ Mrosovsky ทำการเพาะฟักไข่เต่าทะเลชนิดเต่าหัวซ้อน (Caretta caretta) ในที่ที่ควบคุมอุณหภูมิได้ พบว่าไข่เต่าทะเลที่เพาะฟักในที่อุณหภูมิต่ำกว่า 28 องศา

-เซลเซียส ลูกเต่าทะเลที่เกิดจะเป็นเพศผู้ทั้งหมด และที่อุณหภูมิสูงกว่า 32 องศาเซลเซียส ลูกเต่าที่เกิดจะเป็นเพศเมียหมด โดยที่อุณหภูมิประมาณ 30 องศาเซลเซียส ลูกเต่าที่เกิดจะมีอัตราส่วนเพศผู้และเพศเมียประมาณ 50% (จาก Mrosovsky, 1983) (ดังรูปที่ 11) อุณหภูมิที่การเพาะฟักไข่เต่าที่ให้อัตราการเกิด



รูปที่ 11 ผลของอุณหภูมิต่อการเกิดเพศในการเพาะฟักลูกเต่าทะเล
(จาก Mrosovsky, 1983)

ของเพศผู้และเพศเมีย 50% นี้เรียกว่า Pivotal Temperature ซึ่งจะแตกต่างกันในเต่าทะเลแต่ละชนิดและแตกต่างกันในแต่ละภูมิภาค รายงานของ Mrosovsky, 1992 Pivotal Temperature ของเต่ากระทำการทดลองที่ Antigua ประมาณ 29.2 องศาเซลเซียส (การทดลองทำในห้องปฏิบัติการที่อุณหภูมิคงที่)

ไข่เต่าทะเลจะฟักตัวอยู่ประมาณ 50-55 วันก็จะเกิดเป็นตัว (60-65วัน สำหรับไข่เต่ามะเฟือง) เมื่อลูกเต่าเกิดเป็นตัวแล้วจะโผล่ขึ้นจากหลุมทรายโดยเจาะเปลือกไข่ออกมา ซึ่งลูกเต่าแรกเกิดจะมีจงอยปากแหลมไว้เจาะเปลือกไข่ เมื่อลูกเต่าทะเลเจาะเปลือกไข่ออกมาแล้วจะทำการขยับตัวพร้อมกันในหลุมได้ทราย โดยการขยับตัวพร้อมกันของลูกเต่าทะเลนี้จะทำให้เปลือกไข่ถูกกดยุบตัวลงทำให้เกิดช่องว่างในหลุมทรายทำให้ทรายเบื้องบนยุบตัวลงมาเป็นหลุมและลูกเต่าก็จะขยับตัวเองเคลื่อนตัวขึ้นสู่เบื้องบนเรื่อยๆ จากนั้นจะรอจนถึงกลางคืนจึงจะคลานขึ้นมาจากหลุมพร้อม ๆ กันทั้งหมด ซึ่งในธรรมชาติอัตราการเกิดเป็นตัวของลูกเต่าประมาณ 80-90% ลูกเต่าที่เกิดจะมีประมาณ 90-100 ตัว เมื่อโผล่ขึ้นมาแล้วก็จะกระจายคลานมุ่งสู่ทะเลทันที (รูปที่ 12) เมื่อลูกเต่าถึงน้ำทะเลก็จะว่ายน้ำได้ทันที จะว่ายน้ำมุ่งสู่ทะเลลึกโดยไม่หยุดต่อเนื่องกัน 3-5 วัน โดยไม่หยุดพัก ในระยะนี้ลูกเต่าจะให้ไข่แดงที่ยังมีสะสมอยู่ในตัวเป็นอาหาร เมื่ออาหารสะสมหมดจึงหยุดพักลอยตัวและหาอาหารกิน โดยอาศัยกับกองวัชพืชลอยน้ำ หรือวัสดุที่ล่องลอยในทะเลต่างๆ ซึ่งในช่วงลูกเต่าแรกเกิดนี้เดินทางไปไหนยังคงเป็นเรื่องลึกลับของเต่าทะเลอยู่ยังไม่มียางานแน่นอนว่าลูกเต่าออกไปหากินอยู่ที่บริเวณไหน มีความเป็นอยู่อย่างไร โดยจะพบลูกเต่าทะเลเข้ามาหากินตามชายฝั่งเมื่อมีขนาดโตขึ้นมากแล้วคำนวณจากอายุประมาณ 1 - 2 ปีขึ้นไป ลูกเต่าแรกเกิดทั่วไปจะมีขนาดความยาวกระดอง



รูปที่ 12

ประมาณ 4-4.5 เซนติเมตร โดยลูกเต่าแม่เพียงแรกเกิดความยาวกระดองประมาณ 6 เซนติเมตร ลูกเต่าแรกเกิดระยะ 3 - 7 วันแรก จะอาศัยไข่แดงที่หน้าท้องเป็นอาหาร จึงไม่จำเป็นต้องกินอาหารทันทีเมื่อแรกเกิด

เต่าทะเลใช้เวลาเจริญเติบโตพอจะแพร่พันธุ์ได้เมื่อมีอายุประมาณ 8-12 ปี (จากพ่อแม่พันธุ์เต่าทะเลที่เลี้ยงในบ่อเลี้ยง แต่จากรายงานการสำรวจเต่าทะเลในธรรมชาติมีรายงานว่า เต่าตนุของประเทศออสเตรเลียโตถึงวัยที่จะผสมพันธุ์ได้ใช้เวลา 20-30 ปี) ขึ้นอยู่กับชนิดและขนาดอัตราการเจริญเติบโตของเต่าทะเล เต่าทะเลตัวผู้จะมีลักษณะเด่นคือมีหางยาว ซึ่งแท้จริงแล้วจะเป็นอวัยวะที่ใช้ในการผสมพันธุ์

เนื่องจากแหล่งวางไข่เต่าทะเลแต่ละชนิดจะมีแหล่งจำเพาะ ซึ่งเชื่อกันว่าลูกเต่า ทะเลสามารถจดจำแหล่งกำเนิดได้ทันทีที่เกิดและคลานลงสู่ทะเลโดยภายในช่องจมูกของเต่าทะเลจะมีประสาทที่ไวต่อกลิ่นสัมผัสมาก ประสาทสัมผัสนี้จะรับรู้ถึงคุณสมบัติทางเคมีของสภาพแวดล้อมบริเวณนั้น และจะบันทึกความทรงจำของแหล่งกำเนิดนี้ไว้ เมื่อเต่าทะเลเจริญเติบโตเต็มที่ก็จะหาทางเดินกลับมาวางไข่แพร่พันธุ์ในแหล่งเดิม

4. สาเหตุที่ทำให้เต่าทะเลลดลง

ปัจจุบันเต่าทะเลลดลงจนมีแนวโน้มว่าจะสูญพันธุ์ไปไม่ช้าสาเหตุที่ทำให้เต่าทะเลลดลง มีสาเหตุสำคัญๆ พอสรุปได้ดังนี้

4.1 การลักลอบเก็บไข่เต่าทะเลปัจจุบันแหล่งวางไข่เต่าทะเลที่เหมาะสมสำหรับเต่าทะเลขึ้นมาวางไข่น้อยลง ตลอดจนค่านิยมในการบริโภคไข่เต่าทะเลของนักท่องเที่ยว ทำให้ปริมาณความต้องการไข่เต่าทะเลมีมาก ราคาไข่เต่าทะเลจึงสูง การลักลอบเก็บไข่เต่าเพื่อบริโภคหรือจำหน่ายจึงยังเป็นปัญหาใหญ่

4.2 การทำการประมงอวนลาก อวนลอย และเบ็ดราว บริเวณชายฝั่งแหล่งวางไข่เต่าทะเลหรือแหล่งหาอาหารของเต่าทะเล โดยเฉพาะในช่วงฤดูการวางไข่เต่าทะเล ซึ่งเครื่องมือทำการประมงเหล่านี้เป็นตัวการโดยตรงที่ทำลายพันธุ์เต่าทะเลทั้งที่ไม่ได้เจตนา ซึ่งเต่าทะเลเป็นสัตว์ที่หายใจด้วยปอดเมื่อติดอวนหรือเบ็ดอยู่ได้นานานๆ ก็จะจมน้ำตายได้ นอกจากนั้นบางกลุ่มทำการดักจับเต่าทะเลโดยเจตนา เพื่อนำเนื้อไปบริโภคหรือฆ่าเพื่อเอาไขในท้อง

4.3 การบุกรุกทำลายแหล่งแพร่ขยายพันธุ์ของเต่าทะเลโดยเฉพาะในจังหวัดภูเก็ตซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ จึงมีการบุกรุกสร้างที่อยู่อาศัยเป็นจำนวนมาก ทำให้สภาพความเหมาะสมของแหล่งวางไข่เต่าทะเลเสียไป

5. กฎหมายว่าด้วยการอนุรักษ์เต่าทะเล

กฎหมายว่าด้วยการอนุรักษ์เต่าทะเลไทยมีมาช้านานแล้ว แต่ขั้นตอนในการปฏิบัติยัง ประสบปัญหาอยู่ โดยเฉพาะประชาชนชาวไทยยังขาดความเคารพต่อกฎหมาย และยังขาดความสำนึกถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรเต่าทะเล จึงทำให้ขาดความร่วมมือในการอนุรักษ์อย่างจริงจัง จำนวนเต่าทะเลยังคงถูกทำลายลงเรื่อยๆ กฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์เต่าทะเลได้แก่

5.1 ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ลงวันที่ 14 เมษายน 2490 อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 32 (7) แห่งพระราชบัญญัติการประมง พ.ศ.2490 "ห้ามมิให้บุคคลใด จับ ดัก ล่อ ทำอันตราย หรือฆ่าเต่าทะเล และกระทะเล ทุกชนิดโดยเด็ดขาด แม้เต่าหรือ กระนั้น จะติดหรือถูกจับขึ้นมาด้วยเครื่องมือใดๆ ก็ตามให้ปล่อยลงทะเลไปทันที รวมทั้งห้ามมิให้บุคคลใด เก็บ หรือ ทำอันตรายไข่เต่าทะเล และไข่กระทะเลทุกชนิดในหาดทุกแห่ง เว้นแต่ผู้ที่ได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่"

5.2 กฎกระทรวงฉบับที่ 14 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติ สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2503 กำหนดให้เต่ากระเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองประเภท 1 ดังนั้นจึงห้ามฆ่าหรือมีไว้ครอบครองซากของเต่ากระ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่

5.3 พระราชกฤษฎีกาอนุรักษ์สัตว์น้ำ ผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำบางชนิดห้ามมิไว้ในครอบครองเพื่อการค้า พ.ศ. 2535 ซึ่งเนื้อหาของพระราชกฤษฎีกาครอบคลุมรวมทั้งเต่าและกระทะเล ตลอดจนผลิตภัณฑ์ของเต่าและกระทะเลด้วย

5.4 ประกาศกระทรวงพาณิชย์ ว่าด้วยการส่งสินค้าออกนอกราชอาณาจักรฉบับที่ 58 ปีพ.ศ.2534 ข้อความในประกาศกระทรวงพาณิชย์ฉบับนี้ครอบคลุมถึงการห้ามส่งออกเต่าและกระทะเล ตลอดจนผลิตภัณฑ์ของเต่าและกระทะเลด้วย

5.5 ประกาศกรมประมงเรื่องการใช้พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 ข้อความในประกาศกรมประมงฉบับนี้ ได้รวมเต่าทะเลและกระทะเลเป็นสัตว์สงวนเช่นเดียวกับสัตว์อื่นๆ อีกหลายชนิด

นอกจากกฎหมายในประเทศหลายข้อที่มุ่งอนุรักษ์เต่าทะเลของไทยแล้วยังมีกฎหมายระหว่างประเทศ ที่ให้เห็นพ้องต้องกันให้มีการเข้มงวดในการอนุรักษ์เต่าทะเลของโลกไว้ด้วย มาตรการที่สำคัญได้แก่อนุสัญญา CITES ซึ่งห้ามประเทศสมาชิกนำเข้าและส่งออก เต่า กระ ชากเต่าหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของเต่า และกระเพื่อการค้า ซึ่งนับว่าเป็นการร่วมมือกันอนุรักษ์เต่าทะเลในระดับประเทศ

6. แนวทางในการแก้ไขปัญหา

6.1 แหล่งวางไข่เต่าทะเล : ปกป้องแหล่งแพร่พันธุ์เต่าทะเลไม่ให้ถูกทำลายลงมากกว่าเดิม และหาทางฟื้นฟูแหล่งวางไข่เต่าทะเลให้คงสภาพเหมาะสมยิ่งขึ้น

6.2 แหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหาร : รักษาสภาพแวดล้อมของแหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งหาอาหารของเต่าทะเล โดยทั่วไปได้แก่บริเวณชายฝั่งแนวปะการัง และแนวหญ้าทะเลให้คงสภาพสมบูรณ์เหมาะสมในการเลี้ยงตัวของเต่าทะเลวัยอ่อน

6.3 ไข่เต่าทะเล : เพิ่มมาตรการคุ้มครองป้องกันการลักลอบเก็บไข่เต่าทะเล เข้มงวดตรวจตราแหล่งวางไข่เต่าทะเล ให้ไข่เต่าทะเลได้รับการเพาะฟักขยายพันธุ์ในธรรมชาติให้มากที่สุด ในบางท้องที่ต้องทำการโยกย้ายไข่เต่าทะเลมาทำการเพาะฟักในที่ที่ปลอดภัยกว่า ตลอดจนรณรงค์งดการบริโภคไข่เต่าทะเลเพื่อลดการทำลายไข่เต่าทะเลในธรรมชาติ

6.4 เข้มงวดด้านกฎหมาย : เพื่อการตรวจตราทำการประมงที่ผิดกฎหมายโดยเฉพาะการทำประมงอวนลาก อวนลอยขนาดใหญ่ในระยะ 3 กิโลเมตรจากฝั่ง และระงับการทำประมงด้วยเครื่องมืออวนลอย และเบ็ดราวในระยะใกล้ฝั่ง หน้าบริเวณหาดที่เป็นแหล่งวางไข่เต่าทะเล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูวางไข่เต่าทะเล

6.5 ส่งเสริมเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับชีววิทยาของเต่าทะเล : และเน้นปลูกฝังประชาชน และเยาวชนให้เห็นถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรเต่าทะเล เพื่อโน้มน้าวจิตใจให้เกิดแรงร่วมมือร่วมใจช่วยกันอนุรักษ์เต่าทะเลให้ได้ผลยิ่งขึ้น

7. ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากเต่าทะเลมีแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร และแหล่งวางไข่แพร่พันธุ์ที่ประจำและแน่นอน ดังนั้นเต่าทะเลจึงมีการเดินทางโยกย้ายในแต่ละแห่งตามเวลาและฤดูกาลซึ่งระยะทางของแหล่งต่างๆใกล้หรือไกลขึ้นอยู่กับชนิดและตัวเต่าทะเลแต่ละตัว ในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษายืนยันแน่นอนถึงแหล่งและการโยกย้ายเดินทางของเต่าทะเลไทย แต่เชื่อว่าเต่าทะเลของไทยมีการเดินทางไปสู่แหล่งหาอาหารที่ห่างไกลหลายชนิดมีแหล่งที่อยู่อาศัยนอกเขตน่านน้ำไทย และจะกลับมาเมื่อถึงเวลาวางไข่แพร่พันธุ์ซึ่งในหลายแห่ง

ได้มีการศึกษาแล้วถึงระยะทางการเดินทางอันยาวไกลของเต่าทะเล เช่น เต่าทะเลชนิดเต่าตนุ (*Chelonia mydas*) ที่ขึ้นวางไข่บริเวณ Raine Island ทางเหนือของประเทศออสเตรเลีย มากกว่า 50% เดินทางไปอาศัยอยู่ที่ประเทศปาปัวนิวกินี จะกลับมาเฉพาะช่วงผสมพันธุ์และวางไข่เท่านั้น เช่นเดียวกับเต่าหัวขั้ว (*Caretta caretta*) ซึ่งมีแหล่งวางไข่ประจำที่บริเวณ Capricorn Island ทางตะวันออกของออสเตรเลีย นอกจากนี้มีรายงานของเต่ามะเฟือง (*Dermochelys coreacea*) จากแหล่งวางไข่ รัฐตรังกานู ประเทศมาเลเซีย มีแหล่งหาอาหารอยู่ที่ประเทศฟิลิปปินส์ (จากรายงานของ Dr.Limpus, 1993)

ดังนั้นในเรื่องของการอนุรักษ์เต่าทะเลถ้าจะให้ได้ผลเต็มที่ จะต้องมีการร่วมมือกันในระหว่างประเทศ หรืออย่างน้อยต้องมีการประสานงานกันในระดับภูมิภาค โดยให้มีการดำเนินการอนุรักษ์ไปในแนวทางเดียวกันให้สอดคล้องกันกับสภาพท้องถิ่น

บรรณานุกรมและเอกสารอ้างอิง

- บุญเลิศผาสุก 2524 เต่าทะเลและการอนุรักษ์ วารสารการประมง ฉบับที่34(3) : 253-265.
- บุญเลิศ ผาสุก 2535 ชีววิทยาการเพาะเลี้ยงและการอนุรักษ์เต่าทะเลในประเทศไทย. เอกสารวิชาการ สถาบันวิจัยชีววิทยาและประมงทะเล กรมประมง ฉบับที่ 1/2535
- อุ้นจิต ปาเตีย 2528 การศึกษาการเจริญเติบโตของเต่ากระและเต่าหญ้าในปอเลี้ยงสัตว์น้ำ เอกสารวิชาการ สถาบันวิจัยชีววิทยาและประมงทะเล ฉบับที่ 1/2528
- Chantrapornsyl, S. 1992. Biology and Conservation of olive ridley turtle (*Lepidochelys olivacea*) in the Andaman Sea, Southern Thailand, PMBC Bulletin No. 57.
- Limpus, C.J. 1993. Biology and ecology of marine turtles. First ASEAN Symposium Workshop on Marine Turtle Conservation, 6-10 Dec.1993, Manila, Philipines.
- Marquez, M.R.1990. FAO special catalogue Vol.11 Sea Turtle of The World. Food and Agriculture Organization of the United Nation, Rome, 1990.
- Mrosovsky, N. 1983. Conserving Seaturtles. The British Herpetological Society e/o The Zoological Society of London Regent's Park, London NW1 4RY. 176pp.
- Mrosovsky, N. et. al. 1992. Oivotal and beach temperatures for hawksbill turtles nesting in Antigua. Can. J. Zool. Vol. 70 : 1992.
- Phasuk, B: and S. Rorgmaungart. 1973. Growth studies on the ridley turtle, *Lepidochelys olivacea* Eschscholtz, in captivity and the effect of food preference on growth. PMBC Research Bulletin No. 1:14