The secret life of sea snake: Are they a true monster as the legend said?

Supapong Pattarapongpan, SEAFDEC/TD



Among many snake found around the world, some of them known as almost 100% living in the sea with very lethal venom in them causing the legend of giant sea monsters in the past. It is the sea snake.



Houssaye et al., 2013

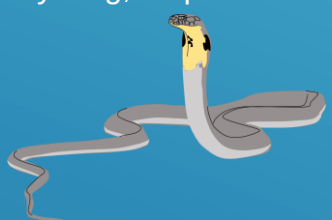
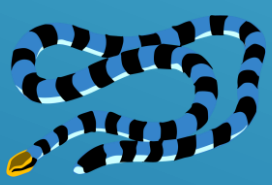
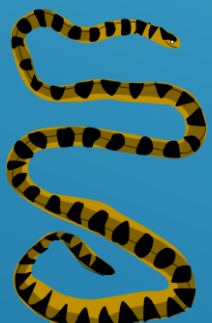
The fossil records has showed that the first true sea snake has evolved since the Cretaceous Era (100-60 million years ago). With the paddle-like tail and compressed shape, sea snake can finally become an excellent swimmer.



Sea snake known as bycatch species from trawl fishery. In Southeast Asia, the biggest sea snake fishery found in the Gulf of Thailand from Viet Nam fleet (Nguyen et al, 2014; Rasmussen et al., 2011). Recently, the stock status seems to be declined since 2009. the legendary sea monster needs some help.

In Thailand, more than 10 species of sea snake were found, but it can be divided into 4 groups as shown below. Among these groups, only sea krait will lay eggs on land while the other were giving birth to the tiny snakes in the water column.

Columbridae

- Body long, no paddle-like tail
  - 
  - Cobra, king cobra, krait, etc.
- Body long, paddle-like tail present
  - Large belly scale
    - 
    - Sea krait
  - Small belly scale
    - Head large
      - Rounded body
        - Body long, beak-like snout
          - 
          - Beaked sea snake
        - Body short, mouth wide open
          - 
          - Short sea snake
      - Flattened body
        - 
        - Yellow-bellied sea snake
    - Head small
      - 
      - Banded sea snake group

References

- Houssaye, A., Rage, J., Bardet, N., Vincent, P., Amaghzaz, M., Meslouh, S. 2013. New highlight about the enigmatic marine snake Palaeophis maghrebianus (Palaeophiidae; Palaephiinae) from the Ypresian (Lower Eocene) phosphates of Morocco. Palaeontology. 56(3):647-661. doi: 10.1111/pala.12008
- Nguyen, V.C., Nguyen, T.T., Moor, A., Montoya, A., Rasmussen, A.R., Broad, K., Voris, H.K., Takacs, Z. 2014. Sea snake harvest in the Gulf of Thailand. Conservation Biology. 28(6):1677-1687. doi: 10.1111/cobi.12387
- Rasmussen, A.R., Elmberg, J., Gravlund, P., Ineich, I. 2011. Sea snakes (Serpentes: subfamilies Hydrophiinae and Laticaudinae) in Vietnam: a comprehensive checklist and an updated identification key. Zootaxa. 20:2894. doi: 10.11646/zootaxa.2894.1.1

ชีวิตของงูทะเล:
พวกมันเป็นสัตว์ประหลายเหมือนที่เล่าขานกันจริงหรือ?

ศุภพงษ์ ภัทรพงศ์พันธ์ นักวิชาการสมุทรศาสตร์ ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ในบรรดางูหลายพันชนิดบนโลก มีอยู่กลุ่มหนึ่งที่สามารถอาศัยอยู่ใต้น้ำได้แทบจะ 100% และเป็นที่มาของหลากหลายตำนานสัตว์ยักษ์สยองของกะลาสีเรือยุคโบราณ นั่นคือเหล่างูทะเล





Houssaye et al., 2013

จากหลักฐานซากดึกดำบรรพ์ เราพบว่าซากที่สมบูรณ์ที่สุดของงูทะเลมาเริ่มพบตั้งแต่ช่วงยุคครีเตเชียส (100-60 ล้านปี) ซึ่งในช่วงระยะเวลาดังกล่าว งูทะเลสามารถพัฒนาหางรูปใบพายสำหรับการเป็นนักว่ายน้ำแถวหน้าไปเรียบร้อยแล้ว



ณ ปัจจุบัน งูทะเลถูกจับในฐานะสัตว์น้ำพลอยจับจากเครื่องมือประมงอวนลาก โดยแหล่งประมงที่ใหญ่ที่สุดคืออ่าวไทยและตอนใต้ของเวียดนาม (Nguyen et al, 2014; Rasmussen et al., 2011) และจากการศึกษาล่าสุดนั้นพบว่าผลจับของงูทะเลค่อยๆลดลงตั้งแต่ปี 2552 นี่อาจจะเป็นยุคที่ปีศาจทะเลยังต้องการความช่วยเหลือบ้างแล้ว

งูทะเลในประเทศไทยนั้นพบว่ามีมากกว่า 10 ชนิดและสามารถแบ่งอย่างง่ายๆได้ 4 กลุ่มดังแผนผังด้านล่าง และในทั้งสี่กลุ่มนี้เอง มีเพียงงู “สมิงทะเลปากเหลือง” เท่านั้นที่ยังต้องขึ้นมาวางไข่บนบก ในขณะที่งูทะเลอื่นที่เหลือสามารถออกลูกเป็นตัวในทะเลได้แล้ว

วงศ์งูเห่าและจงอาง

- ร่างกายยาว หางไม่เป็นใบพาย เกล็ดท้องใหญ่
  - งูเห่า, งูจงอาง, งูสามเหลี่ยม, ฯลฯ
- ร่างกายยาว หางเป็นใบพาย
  - เกล็ดท้องใหญ่
    - กลุ่มงูสมิงทะเล
  - เกล็ดท้องเล็ก
    - หัวใหญ่
      - ร่างกายกลม
        - ร่างกายยาว จงอย ปากงุ้มแหลม
          - งูคออ่อนปากจงอย
        - ร่างกายสั้น ปากกว้าง
          - งูอ้ายงั่ว
      - ร่างกายแบนข้าง
        - งูชายธงหลังดำ
    - หัวเล็ก
      - กลุ่มงูแสมรัง

References

- Houssaye, A., Rage, J., Bardet, N., Vincent, P., Amaghzaz, M., Meslouh, S. 2013. New highlight about the enigmatic marine snake Palaeophis maghrebianus (Palaeophiidae; Palaephiinae) from the Ypresian (Lower Eocene) phosphates of Morocco. Palaeontology. 56(3):647-661. doi: 10.1111/pala.12008
- Nguyen, V.C., Nguyen, T.T., Moor, A., Montoya, A., Rasmussen, A.R., Broad, K., Voris, H.K., Takacs, Z. 2014. Sea snake harvest in the Gulf of Thailand. Conservation Biology. 28(6):1677-1687. doi: 10.1111/cobi.12387
- Rasmussen, A.R., Elmberg, J., Gravlund, P., Ineich, I. 2011. Sea snakes (Serpentes: subfamilies Hydrophiinae and Laticaudinae) in Vietnam: a comprehensive checklist and an updated identification key. Zootaxa. 20:2894. doi: 10.11646/zootaxa.2894.1.1