

วิจารณ์และสรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษาในครั้งนี้แม้ว่าสามารถรวบรวมงูทะเลได้เพียง 5 ชนิด จากจำนวนชนิดงูทะเลที่ได้เคยมีรายงานว่าพบในน่านน้ำไทยและบริเวณใกล้เคียงทั้งหมด 35 ชนิด จากการศึกษาพบงูอ้ายจั่ว หรือ *L. curtus* มากที่สุด เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ Tu (1974) อาจแสดงให้เห็นว่างูอ้ายจั่วนี้ยังคงมีแพร่กระจายอยู่ทั่วไปในเขตอ่าวไทยและบริเวณใกล้เคียง ส่วนงูทะเลชนิดอื่นๆ นั้น ไม่สามารถระบุสถานะภาพได้เนื่องจากจำนวนตัวอย่างที่ได้มีน้อยมาก ซึ่งอาจขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น การอพยพของงูทะเลในช่วงฤดูผสมพันธุ์ ซึ่งงูทะเลอาจจะอพยพเข้ามาหากินอยู่บริเวณชายฝั่งในช่วงฤดูผสมพันธุ์ และกลับออกไปหากินในน้ำลึกเมื่อช่วงผสมพันธุ์ผ่านไปแล้ว หรืออาจเป็นการอพยพในฤดูผสมพันธุ์ เช่นเดียวกับเต่าทะเล (Dunson, 1975) แต่จากการสอบถามข้อมูลจากชาวประมงพบว่า ในปัจจุบันจำนวนงูทะเลชนิดอื่นๆ นอกจาก *L. curtus* แล้ว เกือบทุกชนิดมีปริมาณลดลงอย่างรวดเร็ว จนกระทั่งบางชนิดไม่พบในการสำรวจครั้งนี้ ทำให้เชื่อได้ว่าในขณะนี้มีงูทะเลหลายชนิดอยู่ในสถานะที่ล่อแหลมต่อการสูญพันธุ์ได้ง่าย แต่อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาใดรายงานชีววิทยาของงูทะเลในเขตน่านน้ำไทยและบริเวณใกล้เคียงที่ชัดเจน จึงไม่มีข้อมูลว่างูทะเลมีการเดินทางไป

ตามแหล่งอาหารในแต่ละช่วงเวลาในรอบปีหรือไม่ โดยเฉพาะในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคมของปี 2542 ซึ่งได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมอย่างรุนแรงจนไม่สามารถเก็บตัวอย่างงูทะเลได้ คาดว่างูทะเลมีการเดินทางเพื่อออกไปหากินในเขตที่ไม่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมดังกล่าว

จากการจำแนกเพศของงูอัยจั่ว พบว่าตัวอย่างที่ได้มากกว่า 50 % เป็นงูทะเลเพศผู้ จึงมีความเป็นไปได้ว่าประชากรในธรรมชาติของงูอัยจั่วในขณะนั้นมีเพศผู้มากกว่าเพศเมีย เมื่อพิจารณาจากผลการผ่าเปิดช่องท้องเพื่อดูอาหารในกระเพาะ ก็เกือบทุกตัวไม่มีอาหารอยู่ในกระเพาะหรือที่มีเพียงเศษอาหารที่ย่อยแล้ว สันนิษฐานว่างูทะเลเหล่านี้อาจถูกจับได้ขณะหาอาหาร จากการวัดสัดส่วนของตัวอย่างที่ได้ในแต่ละเพศพบว่าสัดส่วนของงูอัยจั่วเพศเมียและเพศผู้มีขนาดใกล้เคียงกัน แม้ว่าความยาวหัวซึ่งเพศเมียมีความยาวหัวมากกว่าเพศผู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เนื่องจากจำนวนตัวอย่างที่ได้ในการศึกษาครั้งนี้ยังไม่มีความครอบคลุมประชากรตลอดทั้งปี ความแตกต่างของขนาดความยาวหัวที่พบอาจเกิดจากตัวอย่างที่ได้ส่วนหนึ่งยังโตไม่เต็มที่จึงทำให้ข้อมูลที่ได้มีความคลาดเคลื่อน จึงไม่อาจสรุปว่าการแยกเพศของงูอัยจั่วสามารถทำได้จากการวัดขนาดสัดส่วนของลำตัว ซึ่ง Gritis และ Voris (1990) ตั้งข้อสังเกตลักษณะที่แตกต่างระหว่างทั้งสองเพศว่าเพศเมียมักพบว่ามีเกล็ดท้อง (Ventral scales) มีขนาดใหญ่บางครั้งพบรอยกดบางๆกลางแผ่นเกล็ดท้องด้วย ส่วนเพศผู้มักพบว่ามีเกล็ดท้องมีขนาดเล็กและไม่เรียงต่อกัน

จากผลการผ่าเปิดช่องท้องงูอัยจั่วเพศเมียเพื่อศึกษาระบบสืบพันธุ์พบว่ามีความแตกต่างจากระบบสืบพันธุ์ของงูบก คือระบบสืบพันธุ์ของงูอัยจั่วเพศเมียประกอบด้วย รังไข่ และท่อนำไข่ เพียง 1 ข้าง เมื่อเปรียบเทียบกับงูบกชนิด *Agkistrodon piscivorus* เพศเมีย พบว่าอวัยวะภายในระบบสืบพันธุ์ของงูบกเพศเมียจะประกอบด้วย รังไข่ 1 คู่ ท่อนำไข่ 1 คู่ วางตัวอยู่สองข้างของลำตัว (Ernst and Zug, 1996) ตัวอ่อนของงูอัยจั่วนี้จะเจริญอยู่ภายในท่อนำไข่ของตัวแม่ โดยลูกงูที่ขดอยู่จะมีเยื่อบางหุ้มติดอยู่กับถุงไข่แดง ลูกงูมีสายเชื่อมจากบริเวณกลางลำตัวกับถุงไข่แดง โดยลูกงูจะอยู่ในท้องแม่นานเท่าใดไม่เคยมีรายงาน แต่หากคาดเดาจากลักษณะภายนอกที่สังเกตเห็นพบว่า ในช่วงที่คาดว่าเป็นฤดูผสมพันธุ์นั้นงูอัยจั่วจะมีค่อมหนามสากทั่วลำตัว ค่อมหนามนี้จะเกิดขึ้นทั้งสองเพศ แต่เพศผู้จะเห็นได้ชัดเจนและมีขนาดใหญ่กว่า โดยค่อมหนามจะเกิดเพียงเกล็ดละค่อมเท่านั้นและมักเกิดขึ้นในช่วงที่มีการผสมพันธุ์จนถึงออกลูก ซึ่งสันนิษฐานว่าค่อมหนามนี้อาจเพื่อป้องกันตัวระหว่างฤดูผสมพันธุ์ หรือเพื่อช่วยป้องกันรัง (nest) หรืออาณาเขต หรืออาจเพื่อใช้ดึงดูดความสนใจเพศเมีย (Gritis and Voris, 1990) จากตัวอย่างที่ได้ช่วงเดือนเมษายนพบงูอัยจั่วเพศผู้มีค่อมหนามค่อนข้างใหญ่กว่าเดือนกรกฎาคมซึ่งแทบมองไม่เห็นค่อมหนาม และจากตัวอย่างที่ได้ (1ตัว) ในช่วงเดือนมกราคมเป็นเพศผู้มีค่อมหนามใหญ่เห็นชัดเจน จึงสันนิษฐานว่างูอัยจั่วในเขตอ่าวไทยอาจมีการผสมพันธุ์และออกลูกประมาณเดือนสิงหาคมถึงเดือนมกราคม แต่ทว่าการศึกษาในครั้งนี้จำนวนตัวอย่างที่ได้ไม่ครอบคลุมในรอบปีจึงยังไม่มีความชัดเจนเพียงพอ รวมทั้งการศึกษาชีววิทยาของงูทะเลยังมีน้อยมากจึงทำให้ไม่สามารถอธิบายสิ่งที่พบได้ชัดเจนนัก จำเป็นต้องมีการศึกษาที่มากกว่านี้เพื่อยืนยันข้อสันนิษฐานเหล่านี้