

ธรรมชาติของงู

ในคัมภีร์ไบเบิลของคริสต์ศาสนา งูคือสัตว์บาปที่ชั่วร้าย แต่สำหรับชาวอียิปต์โบราณ งูคือเทพเจ้าแห่งการป้องกันตัว ตำนานเล่าว่า พระนางคลีโอพัตราแห่งอียิปต์ทรงโปรดปรานเครื่องประดับที่ทำเป็นรูปงูมาก จิตรกรกรีกโบราณนิยมวาดภาพงูสู้กันตามผนังของศาสนสถาน เพราะชอบนิสัยการแย่งชิงอำนาจเหมือนงู ส่วนคนจีนนิยมดื่มเลือดงู เพราะเชื่อว่ามันคือยาบำรุงกำลังที่วิเศษ และชอบกินดีงู เพราะเชื่อว่าเป็นยารักษาโรคเหน็บชา โรคกระเพาะและโรคไต คนอินเดียนับถืองูเป็นเทพเจ้าและไม่ฆ่างู เพราะงูช่วยฆ่าหนูที่ลอบทำลายพืชพันธุ์ธัญญาหารของชาวนา



นักชีววิทยาประมาณว่า โลกนี้มีงูทั้งหมดประมาณ 2,500 ชนิด ในประเทศไทยเรามีงูประมาณ 170 ชนิด งูที่เรารู้จักกันดี ได้แก่ งูเห่า งูแมวเซา งูจงอาง งูกะปะ งูทะเล งูสามเหลี่ยม และงูเขียวหางไหม้ แต่ถึงแม้เราจะมีส่วนมากมายหลายชนิดก็ตาม เราก็คพบว่า 90% ของงูเหล่านี้มิได้เป็นงูพิษ จะมีเพียงไม่กี่ชนิดเท่านั้นที่เป็นภัยต่อคน

งูพิษทั่วไปมักจะมีเขี้ยว ซึ่งจากเขี้ยวจะมีท่อต่อไปยังต่อมพิษ เวลางูกัดเหยือกกล้ามเนื้อในบริเวณรอบๆ ต่อมนพิษจะบีบตัว ทำให้พิษงูซึ่งเป็นของเหลวที่ไม่มีกลิ่น ไม่มีรส แต่มีสีเหลืองเรื่อๆ ไหลจากต่อมพิษไปสู่แผล คนที่ถูกงูพิษกัด หากได้รับการรักษาไม่ทันเวลาจะตาย งูพันธุ์ mumba mumba ที่พบในแอฟริกา มีพิษรุนแรงมาก คนที่ถูกงูชนิดนี้กัดจะเสียชีวิตภายในเวลา 1 นาที ส่วนงูอื่นๆ เวลากัดคน คนที่ถูกงูพิษกัดจะมีอาการหมดแรงหรือตกเลือด หรือไม่ก็ชัก พูดไม่ชัด กลืนน้ำลายไม่ได้ รู้สึกแน่นหน้าอก หายใจไม่ออก ดวงตาจะพร่าและเมือกกล้ามเนื้อ กระบังลมยืดหดไม่ได้ หัวใจเขาก็วาย แต่ถ้าคนที่ถูกงูกัดเดินทางถึงโรงพยาบาลทันเวลา แพทย์จะผ่าตัดเอาชิ้นเนื้อส่วนที่เป็นแผลออก จากนั้นแพทย์จะฉีด cortisone และยาปฏิชีวนะรอบๆ แผลเพื่อลดอาการบวม แพทย์ใช้วิธีผ่าตัดก็ต่อเมื่อแพทย์แน่ใจว่าพิษงูไม่ได้กระจายไปทั่วร่างแล้ว และเมื่อแผลผ่าตัดหาย คนไข้ก็จะมีแผลเป็นติดตัวไปตลอดชีวิต

สถิติการรักษาคนไข้ที่ถูกงูกัดแสดงให้เห็นว่า 25% ของงูที่กัดเป็นงูที่ไม่มีพิษ ดังนั้นสำหรับผู้ที่มี "โชคดี" เหล่านี้ แผลงูกัดจะหายเองตามธรรมชาติ

งูเป็นสัตว์เลื้อยคลานที่มีลำตัวเป็นหลอดกลม ยาว ตัวงูไม่มีแขน หรือขาใดๆ ลำตัวงูมีเกล็ดปกคลุม โดยตลอด งูไม่มีหนังตาที่สามารถจะพับปิดเปิดได้เหมือนตาคน ดังนั้นเราจึงดูเหมือนว่างูไม่เคยนอน แต่ที่จริงแล้วงูก็นอนเช่นเดียวกับสัตว์อื่นๆ โดยเวลานอนช่องตาดำ (pupil) ของมันจะหดตัว และกล้ามเนื้อที่ควบคุมตาจะหย่อน ตาของงูที่นอนจึงดูเหมือนคว่ำ

งูอยู่ในโลกที่เงียบ เพราะไม่มีหูสำหรับฟังดนตรีที่บรรเลงโดยหมองูใดๆ ลำตัวส่วนท้องของมันรับคลื่นการสั่นสะเทือนจากพื้นดิน ลิ้นของงูมีลักษณะสองแฉก ทำหน้าที่เหมือนมือที่ไวต่อการสัมผัส และทำหน้าที่ของจมูกที่ไวต่อการดมและหาคู่ นักชีววิทยาพบว่างูใช้คุณสมบัติความเป็นสองแฉกของลิ้นในการแสวงหาแหล่งกลิ่นในทำนองเดียวกับที่คนใช้หูสองหูในการค้นหาแหล่งเสียง โดยงูจะสับลิ้นไปมาเพื่อให้โมเลกุลของสารเคมีจากแหล่งกลิ่นเกาะติดที่ลิ้น ดังนั้นเวลางูดึงลิ้นของมันจะแตะกับอวัยวะรับความรู้สึกที่อยู่ภายในปาก ซึ่งจะทำหน้าที่วิเคราะห์กลิ่นต่อไป

ความสามารถหนึ่งที่นับว่าอัศจรรย์มากสำหรับงูคือการกลืนเหยื่อที่มีขนาดใหญ่ได้เช่นงูเหลือมสามารถกลืนคน กวาง สุนัข หรือแมวได้ทั้งตัว การที่งูทำได้เช่นนี้เพราะกล้ามเนื้อที่ปากงูสามารถยืดขยายตัวได้หลายเท่าตัวจึงทำให้ปากงูเวลากลืนเหยื่อขยายขนาดได้มากกว่าปกติและเมื่อพื้นของงูมีลักษณะโค้งเข้าไป ดังนั้นเวลางูกัดเหยื่อ การที่เหยื่อจะดิ้นให้หลุดจากคัมพินโดยร่างกายไม่ได้รับบาดเจ็บเลย จึงเป็นเรื่องที่เป็นไปไม่ได้

นักชีววิทยาได้พบว่าในบางครั้งงูกลืนสัตว์ที่มีน้ำหนักตัวมากกว่ามันถึง 50% เปรียบเสมือนคนที่หนัก 60 กิโลกรัม กินอาหารที่หนัก 90 กิโลกรัม ใน 2 วัน ในการเปิบพิสดารเช่นนี้ระบบย่อยอาหารในกระเพาะต้องทำงานหนักมาก นักชีววิทยาพบว่า 32% ของพลังงานที่มีในตัวงูจะถูกใช้ไปในการย่อยอาหารมีอมโหฬารนี้

งูส่วนใหญ่สืบพันธุ์โดยการออกไข่ มีเพียง 25% เท่านั้นที่ออกลูกเป็นตัว ในครั้งหนึ่งๆ งูอาจจะออกไข่มากถึง 70 ฟอง ตามธรรมชาติที่ออกมาแล้วจะมีขนาดใหญ่ขึ้นตามกาลเวลา โดยอาจจะขยายใหญ่ขึ้นถึง 1 ใน 3 ของขนาดเดิม งูมักจะออกไข่ในตอนต้นฤดูร้อนและไข่จะฟักเป็นตัวในราวเดือนสิงหาคม หรือกันยายน ลูกงูจะโตวันโตคืน ภายในหนึ่งปีความยาวของลำตัว จะเพิ่มเป็นสองเท่า พอมีอายุได้สองปี ตัวจะยาวเพิ่ม

จากเดิมเป็น 3 เท้า จากนั้นอัตราการเจริญเติบโตจะลดการเจริญเติบโตที่รวดเร็วเช่นนี้ทำให้ผู้ต้องลอกคราบ อายุขัยของงูอาจจะนานขึ้นถึง 25 ปี

คำถามหนึ่งที่น่าสนใจคือ เหตุใดงูจึงไม่มีแขนหรือขาเหมือนสัตว์อื่นๆ นักชีววิทยาตามปกติเรียกสัตว์บกที่มีกระดูกสันหลังว่า tetrapods ซึ่งแปลว่าสี่เท้า สัตว์เหล่านี้ได้แก่ คน จระเข้ ตลอดจนจนถึงนก ในกรณีของงูนั้นเท้าสองเท้าได้เปลี่ยนไปเป็นปีกสองปีก แต่ในกรณีของงูซึ่งเป็นสัตว์บกที่มีกระดูกสันหลังกลับไม่มีมือหรือเท้าให้เห็นเลย

ในวารสาร Discovery ฉบับเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2540 M. Lee แห่งมหาวิทยาลัย Sydney ในออสเตรเลียได้ชี้ให้เห็นว่าความลับสนนี้ได้รับการสะสางเมื่อเขาได้พิจารณาซากสัตว์ดึกดำบรรพ์อายุ 100 ล้านปี ที่ถูกขุดพบในเหมืองแห่งหนึ่งในอิสราเอล ซากสัตว์นี้เป็นซากของ *Pachyrachis problematicus* ที่มีลักษณะเหมือนงูมาก คือมีลำตัวยาวที่สามารถโค้งงอได้ กระดูกสันหลังของมันมีปล้องถึง 140 ปล้อง ปากของมันยืดขยายได้ และที่สำคัญคือมีขาหลังสองขา ซึ่งขานี้มีความยาวเพียง 1 นิ้ว ในภาพรวม โครงกระดูกนี้คือซากของกิ้งก่าทะเลที่ได้สูญพันธุ์ไปเมื่อ 110 ล้านปีก่อนนั้น และเรารู้จักกันในนามว่า *mossasaur* ตัว *mossasaur* มีขา 4 ขา เดินหาอาหารกินบนบก แต่ต่อมาได้วิวัฒนาการลงไปหากินในน้ำ เมื่อไม่มีดินให้เดินอีกต่อไป ขาทั้ง 4 จึงได้หดหายไป หลังจากที่ได้ปรับตัวจนว่ายน้ำได้เก่ง งูดึกดำบรรพ์ก็พบว่าตัวของมันเหมาะที่จะมีชีวิตรอยู่บนบกได้เหมือนกัน งามางตัวจึงอพยพขึ้นบกมาอาศัยอยู่ในรูหรืออยู่บนต้นไม้ ส่วนงูที่เหลือก็ยังคงอยู่ในทะเลดำรงชีวิตเป็นงูทะเลต่อไป โดยไม่มีซากให้เห็นอีกเลย