

อภินิหาร กับกลยุทธ์ 'เล่นน้ำลาย คลายร้อน'



ทะลุกรอบ ป๊าย อุ่นใจ

หลังจากติดตามถ้ามองมากกว่าเดือน นักวิจัยออสเตรเลียเผยความลับ "อภินิหาร (echidna) เล่นน้ำลายเพื่อคลายร้อน!" (อี)

อภินิหาร หรือ ตัวกินนมหนาม เป็นหนึ่งในสัตว์โลกน่ารักที่หน้าตาดูประหลาดพิสดารผิดเพื่อน ดูเผินๆ เหมือนหมอนปักเข็มเดินได้ จะเข้าไปก็แอบละม้ายคล้ายเม่น หรือว่าตัวเฮดจ์ฮอก (hedgehog) ผสมตุ่น

แต่อภินิหารมีเอกลักษณ์ยิ่งกว่านั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความเย็น ไม่สามารถเอาไปเทียบกับใครได้เลยทีเดียว อภินิหารกินชาติ

ลองจินตนาการ "สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม แต่ออกลูกเป็นไข่ ขนเป็นหนามเหมือนเม่น มีกระเปาะหน้าห้องเหมือนจิงโจ้ อกซาทแยกเป็นสี่แฉก และที่เด็ดสุด "ไม่มีหัวนม" (เหวออออ!)

เวลาป้อนนม ลูกอภินิหารตัวจิ๋วที่เรียกว่า "พุกเกิล (puggle)" จะดูดนมจากหน้าท้องแม่โดยตรงจากอวัยวะที่เรียกว่าแผ่นนม (milk patch) โดยใช้ปากที่เป็นหลอดยอกกลางๆ เล็กๆ ทรงกระบอกดูดจวบๆ แบบไม่คิดมาก นมจากแผ่น แบนตลอดแนว

ถ้าใครอยากเห็นลองเสิร์ชดูคลิปในยูทูบ

มีสัตว์แพทย์สาวคนหนึ่งกำลังอนุบาลพุกเกิลเธอหยอดนมลงบนฝ่ามือ พุกเกิลก็ดูดๆ แบบไม่คิดมาก นี่กว่ากินนมแม่ ดูแล้ว สวยใสไร้ทรวดทรง แบบนี้ก็ดี เลี้ยงง่าย เวลาป้อนนม

อภินิหารถือเป็นหนึ่งในสัตว์ที่ขึ้นทำเนียบใกล้สูญพันธุ์

ยิ่งพอเจอภาวะโลกร้อนเข้าไป ความเสี่ยงก็มากขึ้นแทบเท่าทวีคูณ เพราะเคยมีงานวิจัยบอกว่าถ้าโลกร้อนขึ้น อภินิหารไม่อาจจะปรับตัวได้

ในบรรยายกาศที่ร้อนอบอ้าวราวอยู่บนเตาหมุกรณะ วิถีหลบร้อนของพุกเกิลคือหาห้องแอร์ เปิดให้มัน จัดให้เย็นหน้าใจ

แต่ในธรรมชาติ แม้จะหาห้องแอร์อยู่ไม่ได้ แต่อภินิหารก็มีวิธีหลบร้อนคล้ายๆ กัน พวกมันจะหลบเข้าไปอยู่อาศัยในโพรงไม้เย็นๆ แล้วก็นอนอยู่ในนั้นรอจนถึงกลางคืน ตอนนี้อภินิหารไม่ร้อนจนเกินไป จึงค่อยออกมาหาอาหาร ซึ่งก็เป็นไอเดียน่าสนใจ

ปกติ อภินิหารร่างกายของอภินิหารจะอยู่ที่ราวๆ 32 องศาเซลเซียสเท่านั้น ซึ่งทำให้พวกมันเป็นสัตว์ที่มีอภินิหารร่างกายต่ำที่สุดในบรรดาพุกเกิลเลี้ยงลูกด้วยนมทั้งหมด

และนั่นอาจจะเป็นต้นเหตุให้อภินิหารมีอายุได้ยาวนานกว่าสัตว์อื่นๆ ที่ขนาดตัวใกล้เคียงกับมัน สิ่งมีชีวิตตัวเล็กๆ ตัวนี้สามารถควบคุมอุณหภูมิร่างกายตัวเองได้เป็นอย่างดี

และถ้าเจอกับอันตราย พวกมันจะสามารถ

ลดอุณหภูมิตัวเองได้มากถึง 5 องศาเซลเซียสเพื่อเข้าสู่โหมดจำศีล ได้แทบจะในทันที ช่วยลดการเผาผลาญพลังงานลงได้อย่างมหาศาล

ทำให้พวกมันไม่ต้องกินอะไรเลยเป็นระยะเวลายาวนาน อีกทั้งยังหลบเลี่ยงอันตรายต่างๆ

ได้เป็นอย่างดี จนสภาวะแวดล้อมกลับสู่สภาวะปกติค่อยออกมาใหม่

การเข้าสู่โหมดจำศีลได้ทันทีทันใดของมันทำให้พวกมันมีศักยภาพในการอยู่รอดสูงมากในธรรมชาติ อภินิหารบางตัวสามารถหาโพรงเย็นๆ ขึ้นๆ อยู่ได้ แม้แต่ไฟป่า บางทีก็ยิงเผาไม่โดน

ซึ่งน่าแปลกใจมาก

บ่อ สาเหตุที่พวกผู้เชี่ยวชาญเชื่อว่าอภินิหารไม่น่าจะทนร้อนได้ ก็เพราะว่าเท่าที่เรารู้กันในตอนนี้ร่างกายที่พิลึกพิลั่นของอภินิหารนั้นแทบจะไม่มีกลไกอะไรในการระบายความร้อนที่สัตว์อื่นๆ นั้นมีเลย เเงอ ก็ไม่มี

ปากก็เป็นหลอด จะแลบลิ้นหอบระบายความร้อนเหมือนสุนัขก็ไม่ได้

หรือจะเลียขนเพื่อลดความร้อนแบบที่แมวชอบทำ ก็ติดที่จะโดนขนของมันที่แหลมคมราวกับหนามเม่นตำเอาเสียอีก

นั่นหมายความว่าถ้าอากาศรอบๆ ร้อนขึ้นมาเมื่อไร ถ้าถ่ายเทความร้อนไม่ได้ อภินิหารก็น่าจะดับดินสิ้นชีพเพราะฮีตสโตรกแล้ว

ไม่ต้องร้อนมาก อุณหภูมิอากาศแค่ 35 องศาเซลเซียส ก็น่าจะทำให้ตาย หนีร้อนไปก่อนแล้ว

แต่ถึงแม้ว่ากลไกการระบายความร้อนจะไม่ชัดเจนไม่ได้หมายความว่าจะไม่

นี่คือหัวใจวิจัยที่น่าสนใจสำหรับ คริสติน คูเปอร์ (Christine Cooper) จากมหาวิทยาลัยเคอร์ติน (Curtin University)

บริ อธิบายเธอเกี่ยวกับอภินิหารว่าจะมีกลไกอื่นที่นำ

จะช่วยลดอุณหภูมิร่างกายของอภินิหารได้ที่เรา ยังไม่รู้เพราะในความเป็นจริง อุณหภูมิในโพรงไม้ที่อภินิหารมันไปอยู่กันส่วนใหญ่ก็จะสูงปรี๊ดทะลุขีดจำกัดอยู่แล้ว ถ้าไม่มีกลยุทธ์อื่นๆ ในการควบคุมอุณหภูมิ อภินิหารไม่น่าที่จะมีโอกาสอยู่รอดได้เลยในสภาพแวดล้อมที่ร้อนระอุทุรกันดารของดินแดนดาวอันเดอร์

เพื่อไขปริศนาของการควบคุมอุณหภูมิของอภินิหาร คริสตินตัดสินใจใช้กล้องจับความร้อนรังสีอินฟราเรดทำสารคดีแอบถ่ายตามติดชีวิตอภินิหารจำนวน 124 ตัว เป็นเวลาทั้งหมด 34 วัน แต่จริงๆ

กว่าจะได้ครบทุกตัว คริสตินและทีมต้องเผ้าทำ

มติชน สุดสัปดาห์

Matchon Weekend
Circulation: 500,000
Ad Rate: 480

Section: First Section/-

วันที่: ศุกร์ 3 - พุธสัปดาห์ 9 กุมภาพันธ์ 2566

ปีที่: 43

ฉบับที่: 2216

หน้า: 54(ซ้าย)

Col.Inch: 71.60

Ad Value: 34,368

PRValue (x3): 103,104

ศิลปิน: สีสี่

คอลัมน์: ทะลุกรอบ: อิศิตินา กับกลยุทธ์ 'เล่นน้ำลาย คลายร้อน'

วิจัยอัตตศิลป์น้องประหลาดอยู่เกือบปี

เธอพบว่าหนามของอิสิตินาเป็นฉนวนเก็บกักความร้อนที่ดี และนั่นทำให้อิสิตินาสามารถกักเก็บความร้อนเอาไว้ในตัวได้อย่างดีเลิศ

แต่ในสภาพอากาศที่ร้อนอบอ้าว อิสิตินาก็คงสามารถถ่ายเทความร้อนออกไปได้ผ่านทางพื้นที่ส่วนท้องและขาตรงบริเวณที่ไม่มีหนามปกคลุม

"พื้นที่ไรขนในส่วนนี้เองที่จะใช้เพื่อการแลกเปลี่ยนความร้อนออกมาจากร่างกายของมันได้" คริสตีกล่าว

"และก็เป็นไปได้อีกเช่นกันที่อิสิตินาอาจจะมีการเก็บกักอะไรบางอย่าง ในการขยับขน หลีกทาง เปิดเนื้อเปลือยๆ ออกมาเพื่อเอาไปแนบกับอะไรเย็นๆ เพื่อจะได้ลดความร้อนในร่างกายได้อีกด้วย"

บล๊ะเมื่อคริสตีเริ่มวิเคราะห์คลิปที่อัดมาได้ ต่ออย่างละเอียด เธอเริ่มสังเกตเจอบุคลิกกรรมแปลกๆ ที่อิสิตินาชอบทำในยามที่อากาศร้อนอบอ้าว

นั่นคือ พวกมันเริ่มเล่นน้ำลาย

ที่ปลายจะงอยปากขนาดจิ๋วของพวกมัน อิสิตินาเป่าน้ำลาย (เมือก) ของมันจนเป็นฟองออกมา พอแตกไพละ น้ำลายก็จะเปรอะเลอะไปทั่วทั้งจะงอยและจมูกช่วยให้รู้สึกเย็น และพอน้ำลายระเหย ไอร้อนจากตัวมันก็จะตามออกไปด้วย ช่วยให้เย็นสบายคลายร้อน

และที่สำคัญ จะงอยและจมูกเล็กจิ๋วของอิสิตินา คือส่วนที่มีเส้นเลือดมาเลี้ยงอย่างมหัศจรรย์ ทำให้การควบคุมอุณหภูมิในบริเวณจะงอยนี้จะช่วยให้พวกมันสามารถปรับอุณหภูมิในเลือดในร่างกายได้อีกด้วย แค่นี้พอ เล่นน้ำลายแค่นั้น

กลไกนี้คือหนึ่งในความลับที่ทำให้อิสิตินาสามารถทนร้อนได้มากกว่าที่เราเคยคาดคิดกันไว้ แต่นั่นไม่ได้หมายความว่าโลกร้อนจะไม่ส่งผลกระทบต่อโลกใบนี้ เพราะถ้าวิกฤตสภาพภูมิอากาศมาแบบหนักๆ บางที อิสิตินาอาจจะรอด

แต่ก็ยังไม่มื่ออะไรมารากรันตีได้ว่ามนุษย์จะรอดมัย... ●