

Dimethyl disulphide ช่วยดึงดูดค้างคาวในการเยือนดอกไม้ในประเทศไทยหรือไม่

ในช่วงปี 1990 นักวิจัยพบว่าดอกไม้ที่มีค้างคาวช่วยถ่ายละอองเรณูในอเมริกาใต้มีการสร้างสารที่เรียกว่า dimethyl disulphide (DMDS สร้างจากเนื้อเยื่อที่เน่าเปื่อย) เพื่อดึงดูดค้างคาว สารเคมีดังกล่าวมีกลิ่นแรงสำหรับมนุษย์ แต่ช่วยดึงดูดค้างคาวมากินน้ำหวาน สารดังกล่าวยังดึงดูดแมลงทั้งค้างคาวที่ถูกลี้อย่างและไม่เคยกินน้ำหวานจากดอกไม้มาก่อน ลักษณะของดอกไม้ที่อาศัยค้างคาวในการถ่ายละอองเรณู คือ ดอกบานตอนกลางคืน มีน้ำหวานปริมาณมาก มีกลิ่นซัลเฟอร์ และเชื่อว่า DMDS เป็นลักษณะหนึ่ง แต่อย่างไรก็ตามมีบางการศึกษาพบว่า DMDS ไม่มีประสิทธิภาพในการดึงดูดค้างคาว ในภูมิภาคอื่นนอกเหนือจากอเมริกาใต้ ตัวอย่างเช่น ในทางตะวันตกของทวีปแอฟริกาไม่พบสาร DMDS ในดอกไม้ที่มีค้างคาวช่วยถ่ายละอองเรณู

การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการทดลองผลของสาร DMDS ต่อค้างคาวเล็บกุด (รูปซ้ายมือ) เนื่องจากค้างคาวเล็บกุดมีความสำคัญในการช่วยถ่ายละอองเรณู ทำการศึกษาโดยให้ค้างคาวเลือกเยือนดอกไม้จำนวน 4 ดอก โดย 1 ดอกมีการชูบสาร DMDS พบว่า ค้างคาวจำนวน 21 ตัว จาก 22 ตัว เลือกเยือนดอกไม้ที่ไม่มีการชูบ DMDS ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้ช่วยยืนยันว่าสาร DMDS มีส่วนช่วยดึงดูดค้างคาวในโลกใหม่เท่านั้น เนื่องจากค้างคาวโลกเก่าและโลกใหม่มีวิวัฒนาการแยกกันนานกว่า 56 ล้านปี