

หิ่งห้อยแมลงมหัศจรรย์

หิ่งห้อยเป็นแมลงพวกด้วงปีกแข็ง จัดอยู่ในอันดับคอลีออปเทอรา (Coleoptera) วงศ์แลมพายริตี (Lampyridae) มีลักษณะลำตัวยาวรี ตัวเต็มวัยของหิ่งห้อยเพศผู้มีมีปีกเสมอ ส่วนเพศเมียมีทั้งชนิดที่มีปีกและชนิดไม่มีปีก ซึ่งมีลักษณะเป็นตัวหนอน หิ่งห้อยที่มีปีกมีลำตัวยาวตั้งแต่ 4-25 มิลลิเมตรแล้วแต่ชนิด ส่วนเพศเมียที่เป็นตัวหนอนอาจมีลำตัวยาวถึง 100 มิลลิเมตร หิ่งห้อยมีอวัยวะทำแสงอยู่ที่ปล้องปลายท้องซึ่งมีอยู่ 2 ปล้องในเพศผู้ และ 1 ปล้องในเพศเมีย ตัวอ่อนหิ่งห้อยเป็นตัวหนอนที่มีอวัยวะทำแสงอยู่ที่ปลายท้อง ไข่ของหิ่งห้อยบางชนิดมีแสง

แสงของหิ่งห้อยเกิดจากขบวนการทางเคมี โดยในปล้องแสงมีสารลูซิเฟอริน (Luciferin) รวมทั้งได้รับพลังงานเอทีพี (ATP : Adenosine Triphosphate) ซึ่งเป็นโปรตีนให้พลังงานในเซลล์ทำให้เกิดแสงที่มองเห็นได้ในเวลากลางคืน หิ่งห้อยกะพริบแสงเพื่อเป็นสื่อให้คู่ของมันมาผสมพันธุ์ การกะพริบแสงของหิ่งห้อยมี 2 แบบ คือ กะพริบพร้อมกันและไม่พร้อมกัน จังหวะการกะพริบบอกถึงความแตกต่างของหิ่งห้อยแต่ละชนิด ปกติหิ่งห้อยทำแสงทั้งช่วงกลางวันและกลางคืน หิ่งห้อยตัวเต็มวัยไม่กินอาหาร เพียงแตกินน้ำหรือน้ำค้างที่เกาะอยู่ตามใบไม้ ส่วนตัวหนอนเป็นตัวทำ ส่วนใหญ่กินหอยเป็นอาหาร เมื่อผสมพันธุ์แล้ว หิ่งห้อยจะวางไข่เป็นฟองเดี่ยวหรือเป็นกลุ่มตามใบพืชหรือน้ำหรือตามดินที่ชื้นแฉะ ไข่ฟักออกเป็นตัวหนอนซึ่งมีอยู่ 4-5 วัย จึงเข้าดักแด้ แล้วออกมาเป็นตัวเต็มวัย วงจรชีวิตของหิ่งห้อยใช้เวลาทั้งหมดประมาณ 3-12 เดือนแล้วแต่ชนิดของหิ่งห้อย.

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อาหารดีต่อหัวใจจะดีต่อสมอง

การกินอาหารที่มีไขมันมาก โดยเฉพาะคอเลสเตอรอล จะสร้างปัญหาให้กับหัวใจ เพราะจะทำให้หลอดเลือดหัวใจอุดตันได้ การหลีกเลี่ยงการกินไขมันอิ่มตัวและไขมันชนิดทรานส์ การกินคอเลสเตอรอลต่ำ จะช่วยป้องกันหลอดเลือดไม่ให้แข็งตัว อาหารดังกล่าวจะช่วยป้องกันหัวใจ และช่วยป้องกันเซลล์สมองด้วย อาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูงไม่ดีต่อสมอง การกินอาหารที่มีไขมันโอเมก้า-3 จะดีต่อสมอง ไขมันโอเมก้า-3 ตัวหนึ่งคือ ดีเอชเอ จะมีมากในสมอง และเชื่อว่า ดีเอชเอ มีคุณสมบัติต้านการอักเสบและป้องกันหัวใจ

ตามปกติเมื่ออายุมากขึ้น เซลล์สมองจะหยุดสื่อสารซึ่งกันและกัน ดังนั้นจึงทำให้เป็นการยากที่สมองจะใช้ความคิด การรักษาความจำในช่วงระยะสั้น ๆ รวมทั้งการสร้างเซลล์ใหม่ หน่วยประสาทที่อายุมาก (แก่ตัว) เปรียบเสมือนคู่แข่งงานที่อยู่กินกันมานานซึ่งมักจะไม่ค่อยคุยกันมากนัก บางคู่อาจเบื่อกันมากจนต้องเลิกกัน หรือคู่ที่ทนอยู่ด้วยกันก็อาจต่าง

คนต่างนั่งดูทีวี ในห้องเดียวกัน

ผัก ผลไม้ต่าง ๆ ที่มีสีส้มไล่ไป จะสร้างสารเคมี ซึ่งเป็นสารแอนติออกซิแดนท์เพื่อปกป้องตัวเองจากมลพิษสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ดังนั้นเมื่อคนเรากินพืชผักเป็นอาหารก็จะได้ประโยชน์ในเชิงป้องกันสุขภาพ โดยเฉพาะผัก ผลไม้ ที่มีสีม่วง เช่น องุ่นสีม่วง บลูเบอร์รี่ ผลไม้พื้นบ้านหลายชนิดที่มีสีม่วง จะมีประโยชน์ต่อสมอง ไขมันเป็นพืชอีกชนิดหนึ่งที่มีการศึกษาและพบว่ามีความสัมพันธ์ในการต้านการอักเสบ ซึ่งอาจช่วยป้องกันการซึม

นอกจากนี้มีการศึกษาพบว่า กลุ่มวิตามิน บี เช่น โนอะซินและกรดโฟลิก มีความสำคัญต่อการทำงานของสมอง อาหารที่มีวิตามิน บี เช่น เนื้อสัตว์ ปลา ถั่วเมล็ดแห้ง ผลิตภัณฑ์นม ธัญพืช ผักสีเขียวและผักใบต่าง ๆ วิตามิน บี จะช่วยควบคุมการอักเสบและอาจมีบทบาทในการสร้างเซลล์สมอง.