

### 3.3 การตอบสนองของพืช

ซึ่งแบ่งตาม

การตอบสนองของพืชเมื่อได้รับสิ่งเร้าที่นั้นอาจมีได้หลายรูปแบบ แต่รูปแบบหนึ่งที่น่าสนใจคือ

การมีสัมพันธ์กับสิ่งเร้าได้ดังนี้

1. การตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอก (paratonic movement หรือ stimulus movement)
2. การตอบสนองที่เกิดจากสิ่งเร้าภายใน (autonomic movement)

การตอบสนองที่เกิดจากสิ่งเร้าภายนอก (paratonic movement หรือ stimulus movement)

มี 2 แบบ คือ

1. แบบทิศทางเกี่ยวข้องกับสิ่งเร้า (tropism หรือ tropic movement)

การตอบสนองแบบนี้อาจจะทำให้ส่วนของพืชได้งอเข้าหาสิ่งเร้าเรียกว่า positive tropism

เคลื่อนที่หนีสิ่งเร้าเรียกว่า negative tropism

จำแนกได้ตามชนิดของสิ่งเร้า ดังนี้

1.1 โฟโตโทรปีซึม (phototropism)

1.2 จีโอโทรปีซึม (geotropism)

1.3 เคมีโทรปีซึม (chemotropism)

1.4 ไฮโดรโทรปีซึม (hydrotropism)

1.5 ทิกมอโรปีซึม (thigmotropism)

### 3.3 การตอบสนองของพืช

#### 2. ลักษณะที่ไม่สัมพันธ์กับทิศทางของสิ่งเร้า (nasty หรือ nastic movement)

เป็นการตอบสนองที่ไม่ต้องระบุทิศทางการกระทำต่อสิ่งเร้า เช่น .....

การบานของดอกไม้ขึ้นอยู่กับการเคลื่อนไหวของสิ่งเร้า เช่น อุณหภูมิ ความชื้น แสง เป็นต้น

ถ้าสิ่งเร้าเป็นแสงแล้วทำให้เกิดการตอบสนอง เรียกว่า.....

ถ้าสิ่งเร้าเป็นอุณหภูมิเป็นสิ่งเร้า เรียกว่า .....

ตัวอย่างเช่น ดอกบัว ส่วนมากมักพบในตอนกลางคืน และบานในตอนกลางวัน แต่ดอกกระโถนหรือจะบานในตอนกลางคืนและจะพบในตอนกลางวัน ซึ่งเป็นเช่นนี้เนื่องจากในตอนกลางคืนจะมีอุณหภูมิต่ำหรือเย็นลง ทำให้กลุ่มเซลล์ด้านในของกลีบดอกเจริญเร็วกว่าด้านนอก จึงทำให้กลีบดอกบานออก แต่ตอนกลางวันอากาศอุ่นขึ้นอุณหภูมิสูงขึ้นจะทำให้กลุ่มเซลล์ด้านนอกเจริญเร็วกว่ากลีบดอกจะบาน และการบานของดอกไม้ใช้เวลาจำกัด เท่ากับการเจริญของเซลล์ของกลีบดอก เมื่อเซลล์เจริญเต็มที่แล้วจะไม่บานหรือบานอีกต่อไป กลีบดอกจะโรยและหลุดร่วงจากฐานดอก