

ฮอร์โมนพืช



“ฮอร์โมนพืช”

หรือ

“สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช”

- เป็นสารอินทรีย์ที่พืชสร้างขึ้น
- มีปริมาณน้อย มีผลต่อสรีรวิทยาของพืชเคลื่อนย้ายจากแหล่งสร้างไปยังบริเวณที่จะแสดงผล
- เป็นสารอินทรีย์ที่พืชสร้างขึ้นหรือมนุษย์สังเคราะห์ขึ้น
- เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของพืช

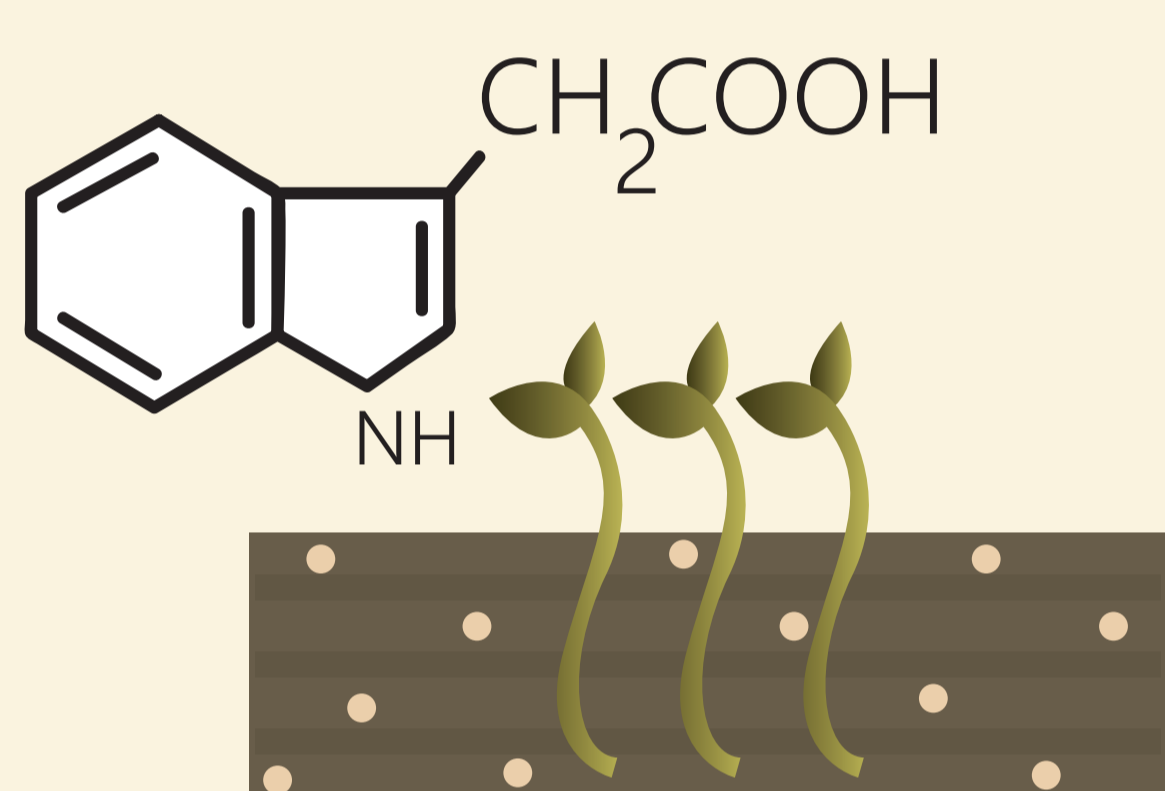
แบ่งกลุ่มตามคุณสมบัติ

สารกลุ่มออกซิน (Auxin)

เป็นสารที่ทำหน้าที่ขยายขนาดของเซลล์ ราก ใบ ดอก ผล พืชสร้างเอง ได้แก่ Indole-3-acetic acid (IAA)

สารสังเคราะห์ ได้แก่ Indole Butyric Acid (IBA)

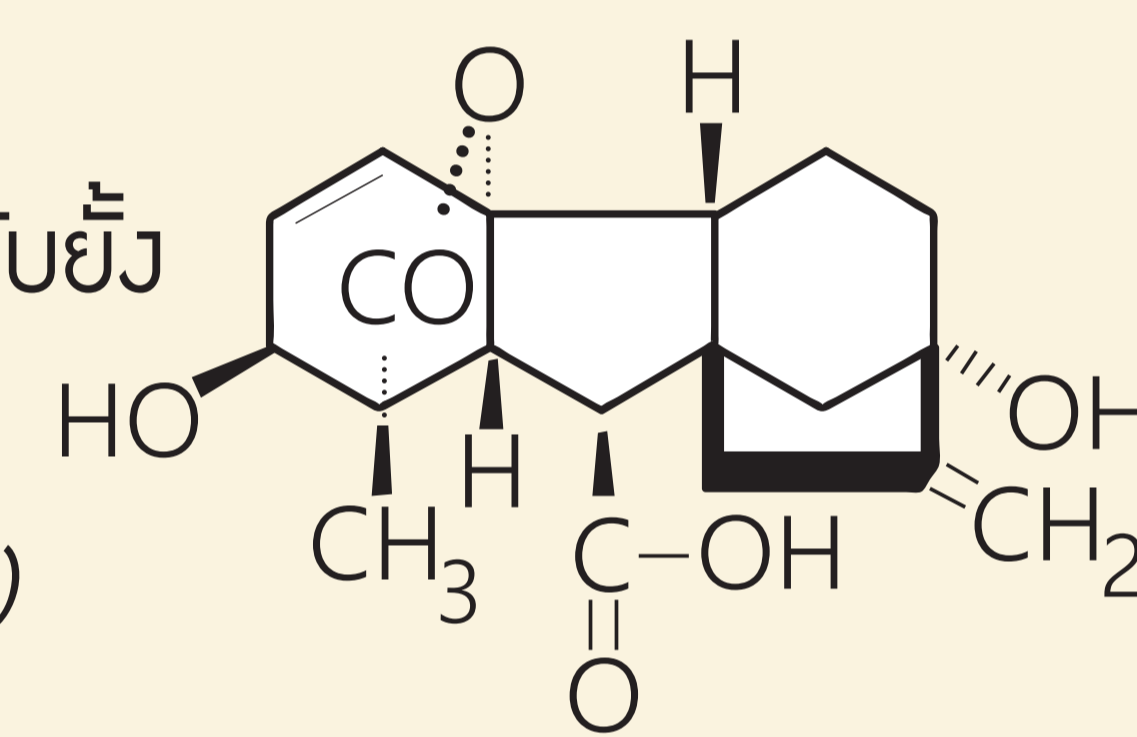
1-Naphthaleneacetic acid (NAA) , 4-Chlorophenoxyacetic acid (4-CPA) 2,4-Dichlorophenoxyacetic acid (2,4-D)



สารกลุ่มจิบเบอเรลลิน (Gibberellin)

เป็นสารที่เกี่ยวกับการยืดตัวของเซลล์ ทำลายการพักตัวของพืช ทำหน้าที่ กระตุ้น หรือยับยั้ง การออกดอก พืชสร้างเองและเกิดจากเชื้อรา ชื่อ จิบเบอเรลลา ฟุจิกูรอย (*Gibberella fujikuroi*)

GA₁ , GA₂ , GA₃ ปัจจุบันมีมากกว่า 72 ชนิด แต่ที่รู้จัก และนำมาใช้แพร่หลายคือ GA₃

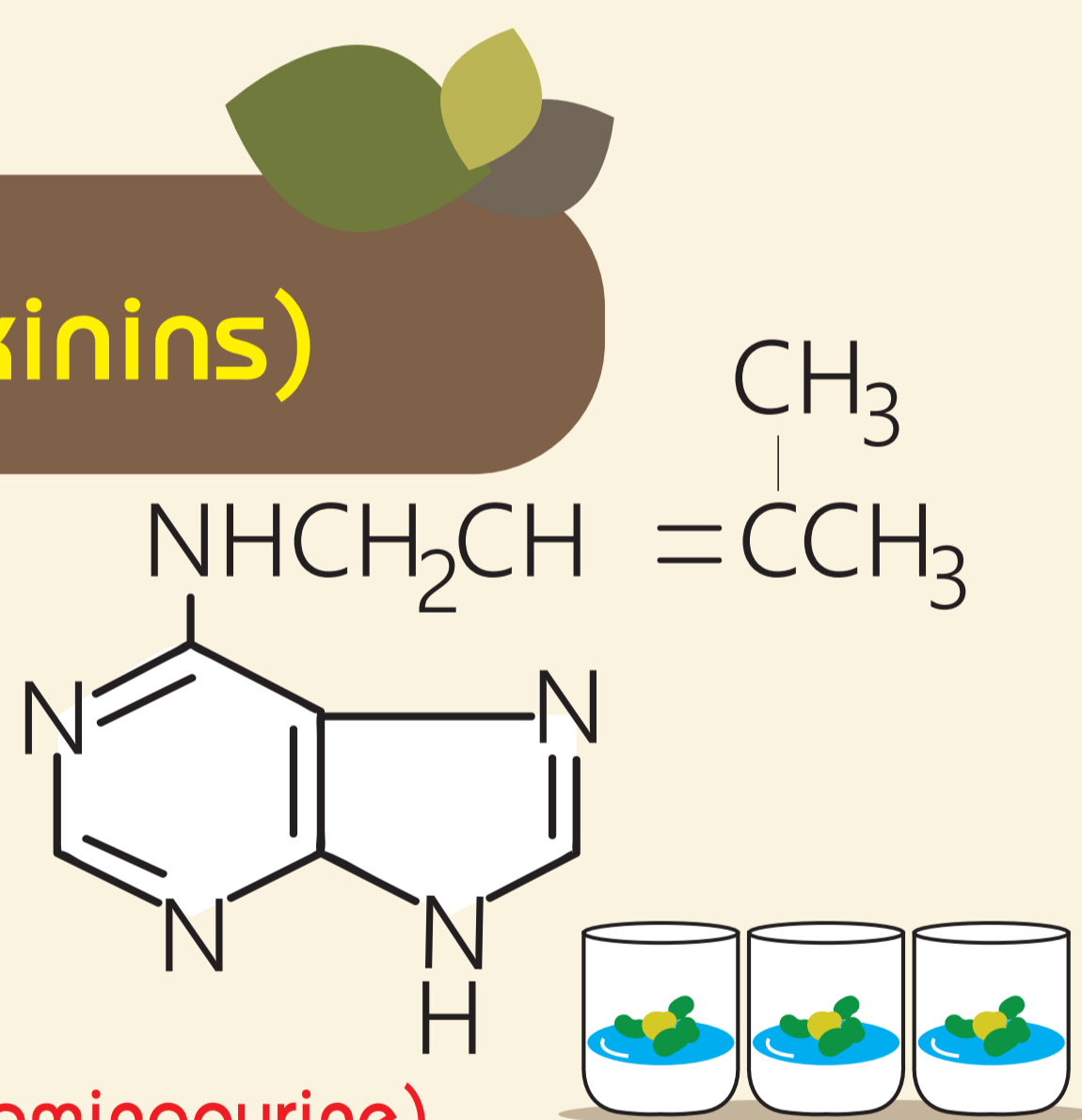


สารกลุ่มไซโตไคนิน (Cytokinins)

เป็นสารที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งตัวของเซลล์ กระตุ้นการแตกตาข้าง พบในเนื้อเยื่อที่เจริญ

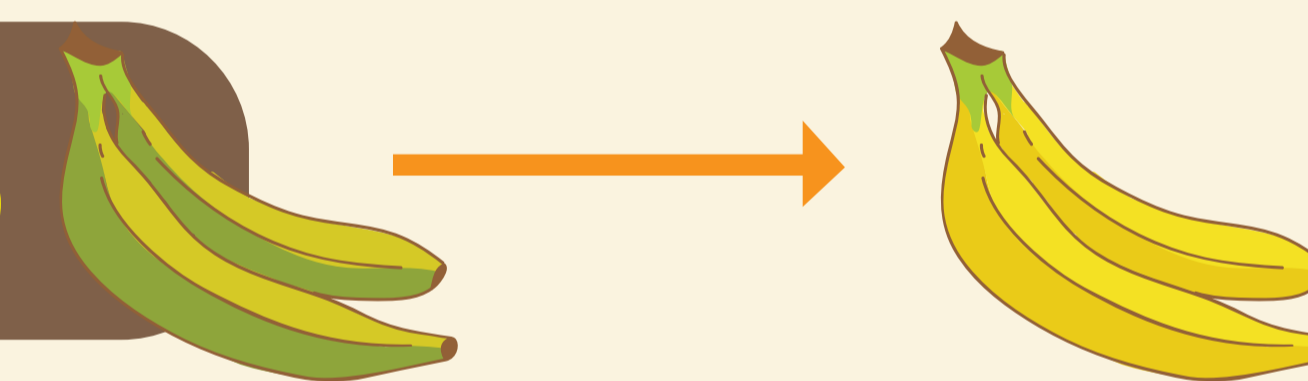
สารที่พบในพืช คือ Zeatin

สารสังเคราะห์ คือ Kinetin , BAP (6-Benzylaminopurine)



สารกลุ่มเอทิลีน (Ethylene)

เป็นฮอร์โมนที่อยู่ในรูปก๊าซ ควบคุมการแก่ชราของพืช การสุก การออกดอก การหลุดร่วงของใบคือ เอทيفون (Ethephon)



สารชะลอการเจริญเติบโต

เป็นสารสังเคราะห์ ไม่พบตามธรรมชาติ ไม่พบในพืช ยับยั้งการทำงานของจิบเบอเรลลินออกซิเดส ประโยชน์ ควบคุมความสูง และขนาดทรงพุ่มของพืช เพิ่มความหนาของใบ

ชนิดของสาร Paclobutrazol , Mepiquat Chloride Daminozide , Chlormequat Chloride



สารยับยั้งการเจริญเติบโต

เป็นสารถ่วงดุล ทำหน้าที่ ยับยั้งการแบ่งเซลล์ ทำให้เกิดการพักตัวของเซลล์ พบในพืช ได้แก่ ABA (Abscisic acid) ยับยั้งการรอกของมัมพรี้ง หอมหัวใหญ่

สารสังเคราะห์ ได้แก่ Maleic hydrazide , Chlorflurenol

สารอื่นๆ

เป็นสารที่มีผลกระตุ้น หรือควบคุมการเจริญเติบโตของพืช แต่ไม่สามารถจัดอยู่ในกลุ่มใดได้

ประโยชน์ ขยายขนาดผลไม้ เพิ่มผลผลิตพัก ป้องกันการร่วงของผล และเร่งการเติบโต

ชนิดของสาร Triacantanol Folcistine IIA Sodium Mononitro Guaiacol

