



plantpro
ตราคุณภาพ

2 ปัจจัย

การชักนำการออกดอก



1. ปัจจัยภายใน

- ระยะการเจริญเติบโต
- อาหารสะสม(TNC)
- ฮอร์โมนพืช



2. ปัจจัยภายนอก

- อุณหภูมิ
- น้ำ และสภาวะเครียดน้ำ
- แสง
- โรค และแมลง
- การจัดการสวน

1. ปัจจัยภายใน : ระยะการเจริญเติบโต

- 1) ระยะเจริญเติบโตทางกิ่งก้าน และใบ (vegetative growth) หรือระยะวัยต้นกล้า (juvenile phase)
- 2) ระยะที่มีการเปลี่ยนแปลง (transition phase)
- 3) ระยะที่พืชเจริญเติบโตเต็มที่ พร้อมสืบพันธุ์ (mature phase)



LINE: @fig2937e



บริษัท แพลนท์ โปร ประเทศไทย จำกัด
@plantpro.KOON



plantpro
ตราคุณ

2 ปี



การชักนำการออกดอก



1) ระยะวัยต้นภาค (juvenile phase) จะเจริญเติบโตทางด้านกิ่งก้าน และใบเป็นหลัก



การตัดแต่งกิ่งหนัก หรือ “การทำสาว” จะทำให้พืชกลับเข้าสู่ ระยะวัยต้นภาค อีกครั้ง



2) ระยะที่มีการเปลี่ยนแปลง (transition phase)
• ช่วงอายุทุเรียนประมาณ 3-4 ปี



3) ระยะที่พืชเจริญเติบโตเต็มที่ พร้อมสืบพันธุ์ (mature phase)

1. ปัจจัยภายใน : อาหารสะสมในรูปคาร์โบไฮเดรต (TNC)

สัดส่วนอาหารสะสม และไนโตรเจน (C/N ratio)

หนึ่งในปัจจัยที่ทำให้เริ่มเกิดกระบวนการชักนำให้ไม้ผลสร้างตาดอก



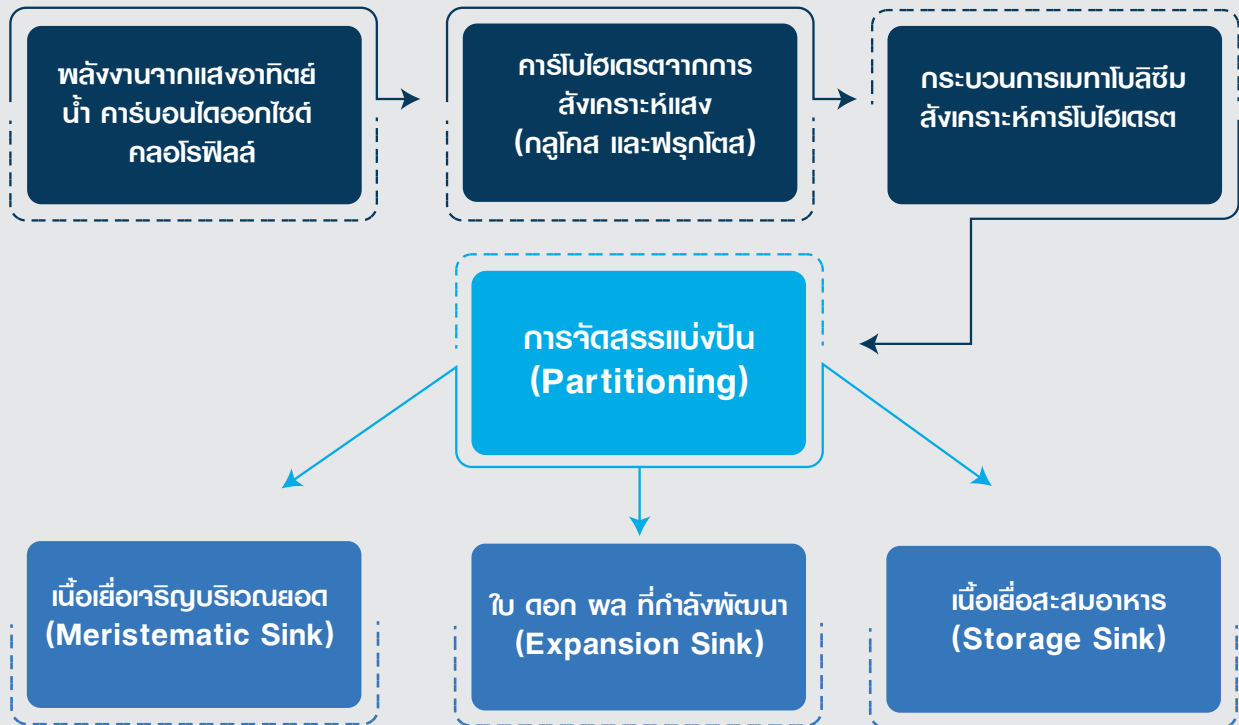
LINE: @fig2937e



บริษัท แพลนโปร ประเทศไทย จำกัด
@plantpro.KOON



การชักนำการออกดอก



พึงสรุปความสัมพันธ์ระหว่างซอร์ส(SOURCE) และซิงค์(SINK) ในการผลิตทุเรียน

ช่วงระยะเวลาสร้างสมดุล C/N-ratio

พบว่า....

ใช้เวลาสร้างสัดส่วน C/N-ratio ประมาณ 1-2 เดือน

*** ขึ้นอยู่กับความแปรปรวนของอากาศ และการจัดการสวน!!!

1.ปัจจัยภายใน : ธาตุอาหารพืช

ธาตุอาหารที่มีบทบาทสำคัญต่อการออกดอกของพืช

- 1) ไนโตรเจน (N)
- 2) ฟอสฟอรัส (P)

บทบาทที่สำคัญของไนโตรเจนต่อการออกดอกของพืช

- 1) ไนโตรเจน (N) เป็นองค์ประกอบของ กรดอะมิโน กรดนิวคลีอิก โปรตีน และฮอร์โมนพืช (ออกซิน ไซโตไคนิน)
- 2) ไนโตรเจน (N) จำเป็นต้องใช้เพื่อการพัฒนาดอก (เพียงแต่ปริมาณต้องไม่มากเกินไป)



การชักนำการออกดอก

บทบาทที่สำคัญของ **ฟอสฟอรัส** ต่อการออกดอกของพืช

พืชขาดฟอสฟอรัส (P) จะมีผลต่อการออกดอกเพราะทำให้การเจริญเติบโตช้าลง เข้าสู่ระยะบริบูรณ์ (mature phase) ได้ช้าลง ทำให้ออกดอกช้า และจำนวนดอกลดลง

1. ปัจจัยภายใน : ฮอร์โมนพืช 4 ฮอร์โมนพืชที่มีบทบาทสำคัญ ต่อการออกดอก

1. ออกซิน

2. จิบเบอเรลลิน

3. โซโตโคนิน

4. เอทิลีน

บทบาทที่สำคัญของ **ออกซิน** ต่อการออกดอกของพืช

- 1) ออกซิน พืชสามารถสร้างออกซินได้มาก ในบริเวณเนื้อเยื่อเจริญ เช่น ปลายยอด ตาดอก พล่อ้น เป็นต้น
- 2) ออกซิน ชักนำให้เกิดการสร้างเอทิลีน และเอทิลีนจะชักนำการออกดอกของสับปะรด
- 3) ออกซิน จะพบมาก ช่วงเป็นตาดอก ขณะที่ตาใบมีค่าของออกซินปกติ

บทบาทที่สำคัญของ **โซโตโคนิน** ต่อการออกดอกของพืช

- 1) โซโตโคนิน เป็นฮอร์โมนพืช ที่มีผลต่อการแบ่งเซลล์เพิ่มขึ้น
- 2) โซโตโคนิน มีการเคลื่อนย้ายจากรากพืช ไปที่ตายอดก่อนเปลี่ยนเป็นตาดอก เช่น สาสี้ญี่ปุ่น เป็นต้น

บทบาทที่สำคัญของ **จิบเบอเรลลิน** การออกดอกของพืช

- 1) จิบเบอเรลลิน เป็นฮอร์โมนพืช ที่มีผลต่อการยืดยาวของเซลล์ ช่วยขยายกิ่ง ใบ ดอก และผล
- 2) จิบเบอเรลลิน เป็นสารยับยั้งการออกดอกโดยไปทำให้พืชมีการสร้างตาใบนานขึ้น จนส่งผลให้การพัฒนาไปเป็นตาดอกช้าลง

บทบาทที่สำคัญของ **เอทิลีน** การออกดอกของพืช

- 1) เอทิลีน เป็นฮอร์โมนพืช ที่มีผลต่อการวายเป็นต้นต่างๆ ของพืช เช่น การหลุดร่วง การสุกแก่ เป็นต้น
- 2) เอทิลีน ช่วยกระตุ้นการออกดอก และการทำลายการพักตัวของตาดอกได้



LINE: @fig2937e



บริษัท แพลนท์ โปร ประเทศไทย จำกัด
@plantpro.KOON



2. ปัจจัยภายนอก

1. อุณหภูมิ
2. ปริมาณน้ำ และการเกิดสภาวะเครียดน้ำ
3. แสง
4. โรค และแมลง
5. การจัดการต่างๆ (เงาเจ้าของสวน)

1 บทบาทที่สำคัญของอุณหภูมิต่อการออกดอกของพืช

อุณหภูมิที่มีผลต่อตาดอก มักจะเป็นอุณหภูมิต่ำ ซึ่งพืชแต่ละชนิดจะมีความต้องการอุณหภูมิที่แตกต่างในการสร้างตาดอก

- ลำไย ต้องการอุณหภูมิต่ำประมาณ 15-22 องศาเซลเซียส นาน 8-10 สัปดาห์
- สับปะรด ต้องการอุณหภูมิต่ำประมาณ 15 องศาเซลเซียส นาน 10 สัปดาห์ ยกเว้นพันธุ์ค่อม อาศัยอุณหภูมิ 19-20 องศา นาน 27 วัน

3 บทบาทที่สำคัญของแสงต่อการออกดอกของพืช

- ความเข้มแสง หากภายในทรงพุ่มค่อนข้างทึบ และแสงแดดส่องเข้าไปไม่ถึง ทำให้กิ่งภายในทรงพุ่มยืดยาว มักมีเปอร์เซ็นต์การออกดอกน้อย เช่น มะม่วง ส้มโอ ชมพู เป็นต้น
- แสง พื้นที่สวนโล่ง ช่วยลดความชื้นในดิน ได้รวดเร็วกว่า

2 บทบาทที่สำคัญของน้ำต่อการออกดอกของพืช

- การรดน้ำ นานกว่า 2-3 สัปดาห์ ขึ้นอยู่กับดิน สามารถชักนำให้พืชออกดอกได้
- การให้น้ำท่วมแปลง ในมังคุดนานกว่า 5 สัปดาห์ สามารถชักนำการออกดอกได้

4 บทบาทที่สำคัญของโรค และแมลงต่อการออกดอกของพืช

โรค และแมลง ทำให้ต้นไม้อ่อนแอจนกระทบกระบวนการออกดอกได้

5 บทบาทที่สำคัญของการจัดการต่อการออกดอกของพืช

- เงาเจ้าของสวน
- การจัดการน้ำ
- การจัดการทรงพุ่ม
- การจัดการธาตุอาหาร
- ฯลฯ