

# การผลิตทุเรียน 52 สัปดาห์

ผศ.ดร.พีระศักดิ์ ฉายประสาท

คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยนเรศวร

ทุเรียนเป็นไม้ผลในวงศ์ฝ้าย (Bombacaceae) ในสกุลทุเรียน (Durio) เป็นผลไม้ซึ่งได้ชื่อว่าเป็นราชาของผลไม้ ทุเรียนมีมากกว่า 30 ชนิด มีอย่างน้อย 9 ชนิดที่ผลสามารถทานได้ ซึ่งมีดังนี้: *Durio zibethinus*, *D. dulcis*, *D. grandiflorus*, *D. graveolens*, *D. kutejensis*, *D. lowianus*, *D. macrantha*, *D. oxleyanus* และ *D. testudinarum* แต่อย่างไรก็ตามก็อาจจะมีอีกหลายชนิดที่สามารถรับประทานได้เช่นกัน เพียงแต่ยังไม่มีการทดสอบและมีเพียง *Durio zibethinus* ชนิดเดียวเท่านั้น ที่ได้รับความนิยมทั่วโลก มีตลาดเป็นสากล ทุเรียนชนิดที่เหลือมีขายแค่ในพื้นที่เท่านั้น ในประเทศไทยพบทุเรียนอยู่ 5 ชนิด คือ ทุเรียนรอกขา (*D. graveolens*), ทุเรียนนก (*D. griffithii*), ชาเรียน (*D. lowianus*), ทุเรียนป่า (*D. mansoni*) และ ทุเรียน (*D. zibethinus*) ซึ่ง *D. zibethinus* มีชื่อท้องถิ่นอื่น ๆ อีก คือ "ตือแย" (มลายู ไต้), "เรียน" (ไต้), "มะทุเรียน" (เหนือ)

## ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของทุเรียน

ทุเรียนเป็นไม้ผลยืนต้นไม่ผลัดใบ ลำต้นตรง สูง 25-50 เมตร ขึ้นกับชนิด แตกกิ่งเป็นมุมแหลม ปลายกิ่งตั้งกระจายกิ่งกลางลำต้นขึ้นไป เปลือกชั้นนอกของลำต้นสีเทาแก่ ผิวขรุขระหลุดลอกออกเป็นสะเก็ด ไม่มียาง ใบเป็นใบเดี่ยว เกิดกระจายทั่วกิ่ง เกิดเป็นคู่อยู่ตรงกันข้ามระนาบเดียวกัน ก้านใบกลมยาว 2-4 เซนติเมตร แผ่นใบรูปไข่แกมขอบขนาน ปลายใบเรียวแหลม ยาว 10-18 เซนติเมตร ผิวใบเรียบลื่น มีขนวล ใบด้านบนมีสีเขียว ท้องใบมีสีน้ำตาล เส้นใบด้านล่างนูนเด่น ขอบใบเรียบ ดอกเป็นดอกช่อ มี 3-30 ช่อบนกิ่งเดียวกัน เกิดตามลำต้น และกิ่งก้านยาว 1-2 เซนติเมตร ลักษณะดอกสมบูรณ์เพศ มีกลีบเลี้ยงและกลีบดอก 5 กลีบ (บางครั้งอาจมี 4 หรือ 6 กลีบ) มีสีขาวหอม ลักษณะดอกคล้ายระฆัง มีช่วงเวลาออกดอก 1-2 ครั้งต่อปี ช่วงเวลาออกดอกขึ้นกับชนิด สายพันธุ์ และสถานที่ปลูกเลี้ยง โดยทั่วไปทุเรียนจะให้ผลเมื่อมีอายุ 4-5 ปี โดยจะออกตามกิ่งและสุกหลังจากผสมเกสรไปแล้ว 3 เดือน ผลเป็นผลสดชนิดผลเดี่ยว อาจยาวมากกว่า 30 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางอาจมากกว่า 15 เซนติเมตร มีน้ำหนัก 1-3 กก. เป็นรูปรีถึงกลม เปลือกทุเรียนมีหนามแหลม เมื่อแก่ผลมีสีเขียว เมื่อสุกผลมีสีน้ำตาลอ่อน แตกตามแต่ละส่วนของผลเรียกเป็นพู เนื้อในมีตั้งแต่สีเหลืองอ่อนถึงแดงขึ้นกับชนิด เนื้อในจะนุ่มกึ่งอ่อนกึ่งแข็ง มีรสหวาน เมล็ดมีเยื่อหุ้ม กลมรี เปลือกหุ้มสีน้ำตาลผิวเรียบ เนื้อในเมล็ดสีขาว รสชาติฝาด

## 1. การปลูกและการดูแลรักษา

### การเตรียมพื้นที่

ต้องปรับพื้นที่ก่อนที่จะกำหนดผังปลูกและติดตั้งระบบน้ำ โดยปรับพื้นที่ให้ราบไม่ให้มีแอ่งที่น้ำท่วมขังได้ และถ้าเป็นไปได้ควรปรับเป็นเนินลูกพูกเพื่อปลูกทุเรียนบนสันเนิน ระยะห่างระหว่างต้นและระหว่างแถวด้านละ 9 เมตร ปลูกได้ไร่ละ 20 ต้น หรือ 8 ถึง 10 X 8 ถึง 10 เมตร ปลูกทุเรียนได้ประมาณ 16 ถึง 25 ต้นต่อไร่ และการทำ

สวนขนาดใหญ่ ควรขยายระยะระหว่างแถวให้กว้างขึ้นเพื่อสะดวกต่อการนำเครื่องจักรกลต่างๆ ไปทำงานในระหว่างแถว นอกจากนี้ในการวางแผนกำหนดแถวปลูก จะต้องคำนึงถึงแนวปลูกขวางความลาดเทของพื้นที่ หรืออาจกำหนดในแนวตั้งฉากกับถนน หรือกำหนดแถวปลูกไปในแนวทิศตะวันออกหรือทิศตะวันตก และถ้ามีการจัดวางระบบน้ำจะต้องพิจารณาแนวทางการจัดวางท่อในสวนด้วย จากนั้นจึงปักไม้ตามระยะที่กำหนดเพื่อขุดหลุมปลูกต่อไป

### วิธีการปลูก

การปลูกทุเรียนสามารถทำได้ทั้งการขุดหลุมปลูก ซึ่งเหมาะกับพื้นที่ที่ค่อนข้างแล้งและยังไม่มีกรวางระบบน้ำไว้ก่อนปลูก ซึ่งวิธีนี้ดินในหลุมจะช่วยเก็บความชื้นได้ดีขึ้น แต่หากมีฝนตกชุก มีน้ำขังจะทำให้รากเน่าและต้นทุเรียนตายได้ง่าย ส่วนการปลูกโดยไม่ต้องขุดหลุม (ปลูกแบบนั่งแท่นหรือยกโคก) เหมาะกับพื้นที่ที่ฝนตกชุก วิธีนี้ทำให้มีการระบายน้ำดี น้ำไม่ขังบริเวณโคนต้น แต่ต้องวางระบบน้ำให้ดีก่อนปลูก ซึ่งต้นทุเรียนจะเจริญเติบโตเร็วกว่าการขุดหลุม ทั้งนี้จุดเน้นที่สำคัญ คือ ควรใช้ต้นกล้าที่มีขนาดเล็ก มีระบบรากดี ไม่ชงดอ แต่หากจะปลูกด้วยต้นกล้าขนาดใหญ่ควรตัดแต่งรากที่ชงดอทั้งที่ก้นถุงและด้านข้าง รวมทั้งควรมีการพรางแสงให้กับต้นทุเรียนที่ปลูกใหม่ด้วยตาข่ายพรางแสงหรือ(ทาง) ใบมะพร้าว หรือปลูกไม้ที่ให้ร่มเงา เช่น กัลย เป็นต้น

### ฤดูปลูก

หากมีการจัดระบบการให้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถดูแลให้น้ำกับต้นทุเรียนได้สม่ำเสมอช่วงหลังปลูก และควรปลูกตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน แต่ถ้าหากจัดระบบน้ำไม่ทันหรือยังไม่อาจดูแลเรื่องน้ำได้ ควรจะปลูกในช่วงต้นฤดูฝน

## 2. การดูแลรักษาในระยะก่อนให้ผล

### การให้น้ำ

การให้น้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อการเจริญเติบโตที่ดีและต่อเนื่อง

### การตัดแต่งกิ่ง

เริ่มตัดแต่งกิ่งหลังจากปลูกแล้วประมาณ 1 ถึง 1.5 ปี เพื่อให้ต้นทุเรียนมีโครงสร้างและทรงพุ่มที่ดี และการตัดแต่งกิ่งจะต้องเว้นลำต้นเดี่ยว และเว้นกิ่งประธานกิ่งแรกสูงจากพื้นดินประมาณ 1 เมตร และไว้กิ่งให้เรียงเป็นระเบียบ เหมาะแก่การไว้ผลและไม่บดบังแสงแดดซึ่งกันและกัน และจะต้องควบคุมความสูงของลำต้นไว้ที่ประมาณ 7 เมตร

### การใส่ปุ๋ย

ในปีแรกหลังปลูก ควรใส่ปุ๋ยและทำโคน จำนวน 4 ครั้ง (การทำโคน หมายถึง การกำจัดวัชพืชใต้ทรงพุ่ม ภากรดินรอบนอกทรงพุ่มมาพูนกลบใต้ทรงพุ่มในลักษณะลาดเอียงจากต้นพันธุ์ออกไปโดยรอบ และหลีกเลี่ยงการ ภากรดินบริเวณโคนต้นเพราะระบบรากทุเรียนที่อยู่ค่อนข้างตื้นใกล้ผิวดินจะได้รับอันตราย และชะงักการเจริญเติบโต หรือทำให้โรครากเน่าโคนเน่าเข้าทำลายได้ง่ายขึ้น) โดยควรใส่ปุ๋ยและทำโคนครั้งที่ 1 หลังจากปลูกแล้วประมาณ 1 เดือน หลังจากนั้นก็ทำต่อเนื่องกันจนถึงสิ้นปี และควรใส่ปุ๋ยและทำโคนเดือนเว้นเดือน โดยในแต่ละครั้งควรใส่ปุ๋ยในปริมาณ ดังนี้ ครั้งที่ 1 ถึง 3 ใส่ปุ๋ยคอก จำนวน 5 กิโลกรัมต่อต้น ครั้งที่ 4 ใส่ปุ๋ยคอก 5 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 ประมาณ 150 - 200 กรัมต่อต้นปีต่อ ๆ ไป (ระยะที่ต้นทุเรียนยังไม่ให้ผลผลิต) ควรใส่ปุ๋ยและทำโคนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงต้นฤดูฝนและหลังฤดูฝน โดยควรใส่ปุ๋ยในปริมาณ ดังนี้

- ปุ๋ยคอก อัตราเป็นบั้งที่ต่อต้นต่อปี เท่ากับ 2 เท่าของขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม (เมตร) แบ่งใส่ 2 ครั้งต่อปี ยกตัวอย่าง เช่น ต้นทุเรียนมีเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม 3 เมตร ควรใส่ปุ๋ยคอกปีละ 6 บั้งก็ หรือ 13.5 กิโลกรัม แบ่งใส่ 2 ครั้ง (2.25 กิโลกรัม = 1 บั้งก็)

- ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 อัตราเป็นกิโลกรัมต่อต้นต่อปี เท่ากับขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม (เมตร) แบ่งใส่ 2 ถึง 4 ครั้งต่อปี ยกตัวอย่าง เช่น ต้นทุเรียนมีเส้นผ่าศูนย์กลาง ทรงพุ่ม 3 เมตร ควรใส่ปุ๋ยเคมีปีละ 3 กิโลกรัม แบ่งใส่ 2 ถึง 4 ครั้งต่อปี

### 3. การดูแลในระยะให้ผลผลิต

#### การให้น้ำ

ควรให้น้ำสม่ำเสมอในช่วงที่มีการเจริญเติบโตทางใบ และงดน้ำในช่วงปลายฝนเพื่อเตรียมการออกดอก เมื่อทุเรียนออกดอกแล้วให้ควบคุมปริมาณน้ำที่จะให้ โดยค่อย ๆ เพิ่มปริมาณน้ำขึ้นเรื่อย ๆ เพื่อให้ดอกทุเรียนมีพัฒนาการที่ดี จนเมื่อดอกทุเรียนพัฒนาถึงระยะหัวกำไล (ก่อนดอกบาน 1 สัปดาห์) ก็ให้ลดปริมาณน้ำลงโดยให้เพียง 1 ใน 3 ของปกติ เพื่อช่วยให้มีการติดผลดีขึ้นและให้น้ำในปริมาณนี้ไปจนดอกบานและติดผลได้ 1 สัปดาห์ จากนั้นจึงค่อย ๆ เพิ่มปริมาณน้ำขึ้นเรื่อย ๆ และต้องให้น้ำอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอตลอดช่วงพัฒนาการของผลทุเรียน

#### การใส่ปุ๋ย

ควรใส่ปุ๋ยและวัสดุปรับปรุงดินตามผลการตรวจวิเคราะห์ดิน หรืออาจใส่ปุ๋ยตามแนวทาง ดังนี้

##### 1. ใส่ปุ๋ยเพื่อเพิ่มความสมบูรณ์ดินหลังเก็บเกี่ยว

- ปุ๋ยอินทรีย์ จำนวน 20 ถึง 50 กิโลกรัมต่อต้น

- ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 อัตราเป็นกิโลกรัมต่อต้นเท่ากับ 1 ใน 3 ของเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม

##### 2. ใส่ปุ๋ยเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของผล

- เมื่อผลมีอายุ 7 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 12-12-17 หรือ 13-13-21 อัตราเป็นกิโลกรัมต่อต้น เท่ากับ 1 ใน 3 ของเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม

##### 3. ใส่ปุ๋ยเพื่อเพิ่มคุณภาพเนื้อ

- เมื่อผลมีอายุ 10 ถึง 11 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 0-0-50 อัตรา 1 ถึง 2 กิโลกรัมต่อต้น

#### การตัดแต่งดอก

ทำการตัดแต่งดอกหลังจากออกดอก 5 สัปดาห์ ควรตัดแต่งช่อดอกบนกิ่งขนาดเล็ก (เส้นผ่าศูนย์กลางกิ่งน้อยกว่า 2 เซนติเมตร) หรือดอกที่อยู่ปลายกิ่งทิ้งให้เหลือเฉพาะดอกรุ่นเดียวกันในกิ่งเดียวกัน ให้มีจำนวนช่อดอกประมาณ 3 ถึง 6 ช่อดอกต่อความยาวกิ่ง 1 เมตร แต่ละช่อดอกห่างกันประมาณ 30 เซนติเมตร

#### การตัดแต่งผล

ครั้งที่ 1 เมื่อผลอายุ 4 ถึง 5 สัปดาห์หลังดอกบาน ตัดแต่งผลที่มีขนาดเล็ก รูปทรงบิดเบี้ยว และไม่อยู่ในตำแหน่งที่ต้องการออก เหลือผลไว้ประมาณ 2 ถึง 3 เท่าของจำนวนผลที่ต้องการไว้จริง ครั้งที่ 2 เมื่อผลอายุ 6 สัปดาห์หลังดอกบานระยะนี้ผลที่ปกติจะมีการขยายตัวด้านยาว สีผิวเขียวสดใส หนามมีขนาดปกติเรียวกเล็ก ถ้าตรวจพบผลที่มีพัฒนาการผิดปกติ มีขนาดเล็ก หนามแดง หรือมีโรคแมลงเข้าทำลาย ให้ตัดทิ้ง (กรมวิชาการเกษตร)

ข้อจำกัดของการติดผลโดยทั่ว ๆ ไป (ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี, 2551) สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. ข้อจำกัดจากกระบวนการผสมเกสร
2. ข้อจำกัดจากธาตุอาหารพืช
3. ข้อจำกัดที่เกิดจากการร่วงของดอกหรือผลที่เพิ่งผ่านช่วงการติดผลมาใหม่ๆ หรือปัญหาในระหว่างการพัฒนาการ

ความสำคัญของข้อจำกัดแต่ละชนิดขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม และพันธุ์ทุเรียนที่ปลูกในแต่ละท้องถิ่น

1. ข้อจำกัดจากกระบวนการผสมเกสร
  - 1.1 ไม่ประสบความสำเร็จในการถ่ายละอองเกสร คือไม่มีละอองเกสรบนปลายเกสรตัวเมียหรือมีน้อย ซึ่งปริมาณละอองเกสรบนปลายยอดเกสรตัวเมียตามระยะเวลาต่างๆหลังดอกบานมีปริมาณต่างกันมาก ถ้ามีละอองเกสรบนปลายยอดเกสรตัวเมียมาก โอกาสที่จะได้การผสมก็มากด้วย ทำให้ทุเรียนมีการติดผลมากขึ้น
  - 1.2 สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมต่อการงอกของหลอดละอองเกสร ในการงอกของหลอดละอองเกสร ต้องการความเข้มข้นของสารประกอบน้ำตาล ในอัตราประมาณ 20-35% ถ้าสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม เช่น ฝนตก น้ำค้างตกมาก หรือมีการให้น้ำมากขณะดอกทุเรียนดอกบานพร้อมที่จะผสมเกสร อาจทำให้ความเข้มข้นของสารเหนียวที่เป็นสารประกอบของน้ำตาลบนปลายเกสรตัวเมียลดลง ซึ่งจะทำให้ละอองเกสรแตกหรือตายได้ และทำให้ละอองเกสรตัวนั้นมีเปอร์เซ็นต์การงอกต่ำ ทำให้มีผลทำให้การติดผลลดลง
  - 1.3 การเข้ากันไม่ได้ของพันธุ์เดียวกัน (self-incompatibility) งานทดลองของ ทรงพล (2551) พบว่า ในทุเรียนบางพันธุ์เมื่อผสมเกสรตามธรรมชาติและผสมตัวเองโดยวิธีช่วยผสมจะมีปริมาณการติดผลน้อย การช่วยผสมเกสรจากทุเรียนต่างพันธุ์สามารถช่วยเพิ่มปริมาณผลผลิตได้ ซึ่งอาจเกิดจากปริมาณความเข้มข้นของสารบนปลายเกสรตัวเมียเหมาะสมต่อการงอกและการเจริญเติบโตของหลอดละอองเกสรแต่ละพันธุ์

2. ข้อจำกัดจากธาตุอาหารพืช

เนื่องจากการแบ่งปันธาตุอาหารพืช มีผลทำให้ดอกทุเรียนที่มีอาการธาตุอาหารไม่เพียงพอในการเจริญเติบโตของไซ้ มีผลทำให้ไซ้ฝ่อ (Abortion) ก่อนการพัฒนาเป็นผลอ่อน ธาตุอาหารพืชบางชนิด เช่น แคลเซียม (Ca) โบรอน (B) โพแทสเซียม (K) และแมกนีเซียม (Mg) มีความจำเป็นต่อการงอกและการเจริญเติบโตของหลอดละอองเกสรทุเรียนพันธุ์ชะนี และกระดุมทองต้องการปริมาณธาตุอาหารเพื่อการงอก และเจริญเติบโตของหลอดละอองเกสรใกล้เคียงกัน คือ

แคลเซียม	ประมาณ 50-90 ppm
โบรอน	ประมาณ 30-60 ppm
โพแทสเซียม	ประมาณ 15-30 ppm
แมกนีเซียม	ประมาณ 16-30 ppm

ถ้าปริมาณธาตุอาหารดังกล่าวมากหรือน้อยกว่านี้ จะทำให้การงอกและการเจริญเติบโตของหลอดละอองเกสรลดลง ดังนั้นธาตุอาหารที่น้ำจะเป็นปัญหาสำหรับการติดผลของทุเรียนน่าจะพิจารณาธาตุโบรอนเป็นพิเศษ

3. ข้อจำกัดเกิดจากดอกและผลร่วงก่อนกำหนด

ในขณะการติดผลจะเป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างทันที โดยรังไข่ (Ovary) เริ่มเจริญเติบโตเปลี่ยนสภาพไปเป็นผลอ่อนและดอกหยุดการพัฒนาการรอกการเหี่ยวแห้งและร่วงหล่น ซึ่งทุเรียนจะออกดอกแต่ละฤดูมาก (ประมาณ 10,000-40,000 ดอกต่อต้น) การเคลื่อนย้ายคาร์โบไฮเดรตจากใบหรือสะสมในส่วนอื่นๆของต้น เพื่อไปใช้ในการพัฒนาของผลอ่อนไม่เพียงพอ เมื่อสัดส่วนของโปรตีน และคาร์โบไฮเดรตเปลี่ยนไป ทุเรียนจึงสังเคราะห์ฮอร์โมนเอทิลีน หรือกรดแอบไซซิก เพื่อปลดปล่อยผลอ่อนที่มากเกินไปให้กลับอยู่ในสภาวะสมดุล จึงพบว่าผลอ่อนทุเรียนร่วงมากกว่า 90% หรือบางครั้งร่วงจนหมดต้นหลังดอกบานประมาณ 2 สัปดาห์

#### 4. การป้องกันกำจัดโรคและศัตรูทุเรียน

ศัตรูที่สำคัญของทุเรียนในระยะต้นเล็กซึ่งมีการเจริญเติบโตทางกิ่งก้านสาขา ได้แก่ โรครากเน่าโคนเน่า โรคราใบติด โรคราสีชมพู เพลี้ยไก่แจ้ และปัญหาสำคัญ คือ วัชพืช ควรใช้หลาย ๆ วิธีประกอบกัน ทั้งการใช้แรงงานถอน ถากตัดด้วยเครื่องมือ หรือใช้สารเคมี โดยต้องระมัดระวังอย่าให้ระบบรากกระทบกระเทือนและระวังไม่ให้ละอองสารเคมีกำจัดวัชพืชสัมผัสกับต้นทุเรียน (กรมวิชาการเกษตร)

1. **โรครากเน่าและโคนเน่า** เกิดจากเชื้อราไฟทอปธอรา (*Phytophthora palmivora* (Butler)) ซึ่งเป็นเชื้อราชั้นต่ำ พักตัวอยู่ในดิน แพร่ระบาดโดยการปล่อยสปอร์กระจายไปตามน้ำที่อยู่ตามช่องว่างในดิน เข้าทำลายส่วนของรากหรือลำต้นพืชที่อยู่ในดิน หรือใกล้ระดับดิน ทำให้เกิดลักษณะอาการเน่าของเนื้อเยื่อของราก และลำต้นมียางไหล ส่วนของเชื้อราไฟทอปธอรานี้อาจแพร่กระจายออกไปได้ โดยติดไปกับอนุภาคของดิน ซึ่งอาจถูกลมพัดพาไปยังแหล่งอื่น ๆ และเข้าทำลายส่วนของต้นที่อยู่เหนือดินได้

##### ลักษณะอาการ

หากดูจากทรงพุ่มภายนอกจะสังเกต พบว่า ใบทุเรียนไม่เป็นมันสดใส ใบจะค่อย ๆ เปลี่ยนไปเป็นสีเหลือง โดยมากมักจะเห็นเป็นจุดดำ ๆ สีเหลืองสลับเขียว และค่อย ๆ ร่วงหล่น อาการใบเหลืองร่วงนี้อาจจะเกิดทั้งต้นหรือด้านใดด้านหนึ่งของทรงพุ่ม หรือกิ่งใดกิ่งหนึ่งขึ้นอยู่กับที่เกิดโรคนั้นเกิดที่รากหรือบริเวณโคนต้นหรือกิ่งใดกิ่งหนึ่ง โดยเฉพาะเมื่อทุเรียนใบร่วงแล้วโอกาสที่จะฟื้นจากโรคอาจจะทำได้ค่อนข้างยาก ต้องใช้เวลาและการรักษาที่ถูกต้อง ซึ่งก็เป็นการรักษาให้มีชีวิตรอดอยู่ได้ แต่ก็อยู่ในสภาพที่ทรุดโทรม

##### การป้องกันกำจัด

วิธีที่ดีที่สุด และประหยัดที่สุด คือ การใช้ต้นตอที่ต้านทานต่อโรค แต่การคัดเลือกหาพันธุ์ต้านทานนั้นเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยากและต้องใช้เวลา นานนอกจากนั้นแล้วต้นตอที่ต้านทานจะต้องมีคุณสมบัติที่จะเข้ากันได้กับยอดพันธุ์ดี เพื่อให้การเจริญเติบโตเป็นไปอย่างปกติ และให้ดอกออกผลตามที่ต้องการ

2. **โรคจุดสนิม** เกิดจากสาหร่ายสีเขียว (*Cephaleuros virescence*) เข้าทำลายใบและกิ่งของทุเรียน ซึ่งมีความชื้นสูงเหมาะสมในการเจริญเติบโตของสาหร่ายพวกนี้

##### ลักษณะอาการ

อาการเริ่มแรกที่พบเห็นบนใบทุเรียนจะเป็นจุดเล็ก ๆ หนูนขึ้นจากผิวใบเล็กน้อย ขอบของจุดบนใบนี้จะไม่เรียบ มีลักษณะเป็นแฉก ๆ สีค่อนข้างเขียวปนเทา จุดเล็ก ๆ เหล่านี้จะขยายใหญ่ขึ้นในสภาพความชื้นสูงและได้รับแสงแดดเพียงพอ ซึ่งเมื่อสาหร่ายแก่ขึ้นก็จะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดง ซึ่งเป็นระยะที่สาหร่ายเข้าสู่ระยะการขยายพันธุ์เพื่อแพร่กระจายไปยังส่วนของต้นพืชได้อีก สาหร่ายที่ขึ้นบนใบนี้จะไม่ทำความเสียหายให้กับทุเรียนมากนัก นอกจากจะบดบังเนื้อที่ใบที่จะใช้ในการสังเคราะห์แสงให้น้อยลงกว่าเดิม แต่ถ้าสาหร่ายพวกนี้เข้าทำลายตามกิ่งของทุเรียนแล้ว ก็จะทำให้เกิดอาการกิ่งแห้งทรุดโทรมทำความเสียหายกับทุเรียน โดยเฉพาะทุเรียนต้นอ่อนอายุ

1-2 ปี ซึ่งยังมีทรงพุ่มไม่หนาทึบ ทำให้กิ่งก้านสาขาได้รับแสงแดด ประกอบกับในช่วงที่มีความชื้นสูง สาหร่ายชนิดนี้สามารถขึ้นเจริญเติบโต โดยจะเห็นลักษณะคล้ายขนหรือกำมะหยี่สีแดงหรือน้ำตาลแดงขึ้นเป็นหย่อม ๆ ตามบริเวณกิ่งก้านของทุเรียน ซึ่งถ้าหากเปลือกบริเวณที่สาหร่ายขึ้นจะเห็นว่าเนื้อของเปลือกจะเปลี่ยนสีเป็นสีเหลืองปนส้ม ต่อมาบริเวณเปลือกทุเรียนจะแห้งและแตกกระแหง ซึ่งทำให้กิ่งแห้งและทรุดโทรมได้ในเวลาต่อมา

### การป้องกันกำจัด

แปลงทุเรียนที่มีการพ่นสารป้องกันกำจัดโรคและแมลงอย่างสม่ำเสมอจะไม่พบการระบาดของสาหร่ายพวกนี้ ซึ่งสารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืชทั่วไป ก็สามารถป้องกันกำจัดสาหร่ายได้ดี เช่น คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ (copper oxychloride) เป็นต้น

**3. โรคราสีชมพู** จะทำความเสียหายในแหล่งปลูกที่มีความชื้นสูง โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน และระบาดได้รุนแรงในสวนที่ไม่ได้รับการดูแลรักษาที่ดี โรคนี้เกิดจากเชื้อราคอร์ทีเซียม (*Corticium salmonicolor*) สามารถเข้าทำลายกิ่งทุเรียนทำให้เกิดอาการกิ่งแห้ง ใบเหลืองร่วง และมีระบาดมากกับต้นทุเรียนที่มีทรงพุ่มหนาทึบ

### ลักษณะอาการ

เมื่อดูจากทรงพุ่มภายนอกจะเห็นอาการใบเหลืองร่วงเป็นหย่อม ๆ ซึ่งอาการภายนอกจะคล้ายกับอาการกิ่งแห้งและใบร่วงที่เกิดจากโรคโคนเน่า แต่สำหรับอาการของโรคราสีชมพู จะเห็นเส้นใยของเชื้อราขึ้นปกคลุมบริเวณโคนกิ่งที่มีใบแห้งนั้นเชื้อรานี้เมื่อเข้าทำลายเริ่มแรกจะมีเส้นใยสีขาว ซึ่งเมื่อเจริญลูกกลมและอายุมากขึ้นก็จะเปลี่ยนเป็นสีชมพู ซึ่งเป็นช่วงที่เชื้อราสร้างส่วนที่จะขยายพันธุ์เพื่อการแพร่ระบาดไปยังต้นอื่น ๆ ต่อไป ส่วนของกิ่งที่เชื้อราขึ้นปกคลุม เมื่อถากออกดูจะเห็นเนื้อเปลือกแห้งเป็นสีน้ำตาล

### การป้องกันกำจัด

การป้องกันกำจัดจะง่ายและได้ผลดี หากเกษตรกรชาวสวนหมั่นตรวจดูในแปลงปลูกเสมอ ๆ เมื่อพบลักษณะอาการที่เชื้อราเริ่มเข้าทำลาย ควรรีบป้องกันกำจัดเสียแต่เนิ่น ๆ ด้วยการถากบริเวณที่เชื้อราเข้าทำลายออกเผาทำลายเสีย แล้วทาแผลด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ หรือถ้ากิ่งกิ่งถูกทำลายก็ทำการตัดทิ้ง แล้วทารอยตัดด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืชดังกล่าว ถ้าโรคระบาดรุนแรง พ่นด้วยสารคอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ 85% ดับบลิวพี อัตรา 50 กรัม หรือสารคาร์เบนดาซิม 60% ดับบลิวพี อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ให้ทั่ว โดยเน้นพ่นบริเวณกิ่งในทรงพุ่ม

**4. โรคใบไหม้** โรคใบไหม้เป็นโรคที่พบระบาดอย่างกว้างขวางในช่วงไม่กี่ปีมานี้ ส่วนใหญ่เป็นกับทุเรียนพันธุ์ชะนีและหมอนทอง

### ลักษณะอาการ

ลักษณะอาการจะมองดูคล้ายโรคใบติด กล่าวคือ ใบจะไหม้เป็นสีน้ำตาลมักจะเกิดตามบริเวณขอบใบหรือกลางใบ บริเวณเนื้อใบที่ไหม้จะเป็นสีน้ำตาลอ่อน โดยมีขอบสีน้ำตาลเข้มล้อมรอบ เนื้อใบที่ถูกทำลายจะมองดูโปร่งใส ใบที่ไหม้จะยังคงติดอยู่ตามกิ่งที่เป็นปกติ ซึ่งต่อมาจะร่วงหล่นไป โรคนี้นี้พบได้ทั้งฤดูฝนและฤดูแล้ง แต่จะมองเห็นอาการได้ง่ายและชัดเจนในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งทุเรียนกำลังออกดอก ติดผล จากการแยกเชื้อจากใบที่เป็นโรคจะพบเชื้อราพวก *Colletotrichum* spp. ร่วมอยู่ด้วยเสมอ ๆ

### การป้องกันกำจัด

เนื่องจากยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด แต่พบว่าเชื้อราพวก *Colletotrichum* spp. มีแนวโน้มที่จะเป็นสาเหตุของโรคนี้ได้มากกว่าเชื้อราชนิดอื่น ดังนั้นเมื่อพบอาการโรค พ่นด้วยสารเบนโนมิล อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือคอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

### 5. เพลี้ยไถ้ (Tenaphalara malayensis (Crawford))

#### ลักษณะการเข้าทำลายและการแพร่ระบาด

แมลงชนิดนี้สามารถทำความเสียหายให้กับทุเรียนได้ทั้งตัวอ่อนและตัวแก่ โดยการดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบอ่อนของทุเรียนทำให้ใบอ่อนหงิกงอหยุดการเจริญเติบโต ถ้าอาการรุนแรงมากจะทำให้ใบอ่อนหลุดร่วงไปทั้งต้นทำให้ยอดทุเรียนแห้งตาย ตัวอ่อนจะทำความเสียหายให้กับต้นทุเรียนได้มากกว่าตัวแก่และจะระบาดมากในช่วงที่ทุเรียนแตกใบอ่อน

#### การป้องกันกำจัด

ในระยะที่ทุเรียนแตกใบอ่อน ควรพ่นด้วยสารคาร์บาริล 85% ดับบลิวพี อัตรา 10 กรัม หรือสารแลมปีดาไซฮาโลทริน 2.5% อีซี อัตรา 10 มิลลิลิตร หรือสารไซเปอร์เมทริน/ไพฟาโลน 6.25%/22.5% เอสซี อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 7 - 10 วัน เมื่อสำรวจพบว่ายอดทุเรียนยังถูกทำลายมากกว่า 30% ของยอดทั้งต้น

### 6. หนอนเจาะลำต้น

#### ลักษณะการเข้าทำลายและการแพร่ระบาด

หนอนเจาะลำต้นทุเรียน มีสาเหตุเกิดจากด้วงหนวดยาว เจาะต้นและกิ่งทุเรียนเพื่อวางไข่ หลังจากนั้นก็จะฟักตัวออกเป็นไข่ เป็นตัวหนอนวัยต่าง ๆ ประมาณ 5 ระยะ โดยหนอนจะทำลายเจาะกินต้นทุเรียนบริเวณใต้ผิวเปลือกเป็นทางยาว หรือเจาะเข้าไปถึงไส้ในของเนื้อต้นทุเรียนได้ สังเกตได้ว่าบริเวณที่มีหนอนจะมีขุยคล้าย ๆ โคนส่วนเจาะที่ต้นไม้ และมีน้ำไหลเป็นเมือกเหนียว และในเมือกเหนียวนั้นจะมีตัวหนอนเล็ก ๆ คล้ายพยาธิมากมาย กัดกินบริเวณเนื้อเยื่อของต้นทุเรียน ทำลายท่อน้ำและท่ออาหารทำให้ทุเรียนแคระแกร็น ไม่เจริญเติบโต ถ้าหนอนตัวใหญ่มากขึ้นจะสามารถกัดลำต้นให้ทะลุถึงกันได้ ทำให้ต้นทุเรียนทรุดโทรมและยืนต้นตายในที่สุด

#### การป้องกันกำจัด

เมื่อพบหนอนเจาะทำลายต้นหรือกิ่ง พ่นด้วยสารฆ่าแมลงชนิดดูดซึม เช่น อิมิตาคลอพริด 70 % WG. อัตรา 30 กรัม ไธอะมีโทแซม 25% WG. อัตรา 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร โดยใช้อัตราน้ำ 5 ลิตรต่อต้น พ่นให้โชกเฉพาะบริเวณลำต้นและกิ่งขนาดใหญ่ 2 ครั้งห่างกัน 14 วัน ในแหล่งที่มีการระบาด

### 7. หนอนเจาะเมล็ดทุเรียน (Durian seed borer)

หนอนเจาะเมล็ดทุเรียน มีชื่อเรียกหลายชื่อ เช่น หนอนรู หนอนมาเลย์ หรือหนอนใต้ สันนิษฐานว่าเดิมเป็นแมลงที่ระบาดแถวประเทศมาเลเซีย แล้วระบาดลุกลามไปทั่วทุกแหล่งปลูกทุเรียนในประเทศไทย ตัวเต็มวัยของหนอนเจาะเมล็ดทุเรียนเป็นผีเสื้อกลางคืนอยู่ในวงศ์นกทูอิตี (Noctuidae) หนอนชนิดนี้เมื่อเข้าทำลายผลทุเรียนจะไม่สามารถสังเกตได้จากภายนอกได้ หนอนที่เจาะเข้าไปในผลทุเรียนถ่ายมูลออกมาปะปนอยู่กับเนื้อทุเรียนทำให้เนื้อทุเรียนเสียคุณภาพ หนอนจะอยู่ในผลทุเรียนจนกระทั่งเมื่อหนอนโตเต็มที่พร้อมเข้าดักแด้ จะเจาะเปลือกเป็นรูออกมาและทิ้งตัวลงบนพื้นดินเพื่อเข้าดักแด้ในดิน (สุเทพ, 2560)

#### ลักษณะการเข้าทำลายและการแพร่ระบาด

หนอนเจาะเมล็ดเข้าทำลายผลทุเรียนระหว่างเดือนมีนาคม - พฤษภาคม โดยเจาะเข้าระหว่างร่องหนามไปกัดกินที่ผิวเปลือกด้านใน และเข้าไปอาศัยกินอยู่ในเมล็ดจนกระทั่งตัวหนอนโตเต็มที่ก็จะเจาะออกจากผลเป็นรูกลม

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 5 - 8 ม.ม. รอบ ๆ ปากรูจะมีขุยสีขาวปนสีส้มอ่อนติดอยู่ ผลที่ถูกทำลายไม่สามารถขายเพื่อรับประทานสดได้ ต้องนำไปทำทุเรียนกวน ซึ่งมีราคาต่ำมาก

### การป้องกันกำจัด

1. ติดตามสถานการณ์หนอนเจาะเมล็ดโดยตรวจดูตัวเต็มวัยของหนอนเจาะเมล็ดในกับดักแสงไฟในช่วงเวลาต่าง ๆ ดังนี้

- เดือนกุมภาพันธ์และพฤษภาคม ตรวจดู 2 - 3 ครั้งต่อสัปดาห์
- เดือนมีนาคม - เมษายน ตรวจดูทุกวัน
- หลังฝนตกหนัก 2 - 3 วันตรวจดูทุกวัน

2. แช่เมล็ดพันธุ์ด้วยสารฆ่าแมลง 10 นาที ก่อนเพาะเมล็ด

3. ใช้กับดักแสงไฟสีน้ำเงิน-ดำ (Black-blue light trap) ล่อตัวเต็มวัยมาทำลายหลังเวลา 21.00 น.

4. ใช้สารสกัดสะเดาฉีดพ่นที่ผล เมื่อเริ่มพบตัวเต็มวัยในกับดักแสงไฟ 1 ตัว

5. ใช้สารเคมี

- เมื่อตรวจพบตัวเต็มวัย 1 ตัวในกับดักแสงไฟ

สารเคมีที่แนะนำ : คลอร์ไพริฟอส 40% EC. 20 มิลลิลิตร หรือ คาร์โบซัลแฟน 20% EC. 50 มิลลิลิตร

### 8. ไรแดง (*Eutetranychus africanus* (Tucker))

#### ลักษณะการเข้าทำลายและการแพร่ระบาด

ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยของไรแดงจะดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบ ผล และกิ่งอ่อนของต้นทุเรียน ทำให้บริเวณที่ถูกทำลายเป็นจุดสีจางกว่าบริเวณโดยรอบ ต่อมาจุดนี้จะค่อย ๆ ลามขยายออกไปทั่วจนมีสีเทาหรือสีตะกั่ว ในกรณีที่ระบาดมาก ๆ ก็จะทำให้ใบและผลอ่อนร่วงหล่นได้ และอาจทำให้ผลอ่อนที่ถูกทำลายแคระแกร็น ไม่เจริญเติบโต มักพบระบาดหลังฝนหยุดหรือฝนทิ้งช่วง

### การป้องกันกำจัด

เมื่อพบอาการใบแก่ซีด ใบแห้งและร่วง และพบมากกว่า 25% ของใบแก่ทั้งต้น พ่นด้วยสารโรพราร์โกด์ 30% WP. อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือสารเฮกซีโทอะซอกซ์ 2% EC. อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

### 5. การจัดการที่ช่วยให้ต้นทุเรียนพร้อมเพื่อการออกดอก

การจัดการที่ช่วยให้ต้นทุเรียนพร้อมเพื่อการออกดอกจะสัมฤทธิ์ผลได้ ต้องมีความเข้าใจธรรมชาติของพืช ซึ่งในที่นี้ คือ ทุเรียน สภาพแวดล้อม และสหสัมพันธ์ของพืชและสภาพแวดล้อม โดยมีข้อเตือนใจในการจัดการว่า “เตรียมต้นทุเรียนให้พร้อมในขณะที่สภาพแวดล้อมเหมาะสมต่อการออกดอก” ความพร้อมของต้นทุเรียนเพื่อการออกดอก คือ ต้นมีการสะสมอาหาร (คาร์โบไฮเดรต) เพียงพอ ใบอยู่ในสภาพแก่ทั้งต้น ในขณะที่ฝนแล้ง หรือทิ้งช่วงประมาณ 10-14 วัน อุณหภูมิและความชื้นอากาศค่อนข้างต่ำ โดยมีขั้นตอนในการจัดการดังนี้ คือ

#### 1. การตัดแต่งกิ่ง

สำหรับทุเรียนที่ให้ผลผลิตแล้ว การตัดแต่งกิ่งทุเรียนอาจแบ่งได้เป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 การตัดแต่งหลังการเก็บเกี่ยว เป็นการตัดกิ่งแห้ง กิ่งแขนง กิ่งที่เป็นโรค กิ่งที่ไม่มีประโยชน์และตัดขั้วผลที่ติดค้างอยู่ทิ้งไป การตัดแต่งครั้งที่ 1 นี้ ก็เพื่อทำให้ต้นทุเรียนแตกกิ่งที่สมบูรณ์ออกมาใหม่

ระยะที่ 2 การตัดแต่งช่วงปลายฝนก่อนการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 เป็นการตัดแต่งกิ่งตะขาบ กิ่งน้ำค้าง กิ่งกระโดง และกิ่งที่เป็นโรคออก เพื่อให้การใช้ปุ๋ยของทุเรียนเกิดประโยชน์อย่างเต็มที่

ระยะที่ 3 การตัดแต่งหลังจากทุเรียนติดผลแล้วประมาณ 30-45 วัน เป็นการตัดแต่งเฉพาะกิ่งที่เกิดขึ้นใหม่ที่ชาวสวนเรียกว่า ใบชิง พร้อมๆ กับการตัดแต่งผลอ่อน การตัดแต่งในครั้งที่หนึ่งและครั้งที่สองเท่านั้นที่มีผลในการสร้างความพร้อมต้นเพื่อการออกดอก

การตัดแต่งกิ่งจะเลือกตัดแต่งเฉพาะส่วนที่ไม่มีประโยชน์ หรือมีประโยชน์น้อยทิ้งไป เพื่อรักษาโครงสร้างของต้นที่ดีไว้และทำให้พื้นที่ใบทั้งหมดมีโอกาสได้รับแสงอย่างทั่วถึง และเพิ่มประสิทธิภาพในการสังเคราะห์แสง การตัดแต่งกิ่งช่วยให้การถ่ายเทอากาศภายในทรงพุ่มดีขึ้น ช่วยลดปริมาณการแพร่ระบาดของโรคและแมลง และช่วยให้ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์เคลื่อนผ่านปากใบสู่เนื้อเยื่อภายในได้สะดวกขึ้น การตัดแต่งกิ่งที่ถูกต้องจะเป็นการลดปริมาณฮอร์โมนออกซินที่บริเวณปลายยอดให้น้อยลง ฮอร์โมนออกซินที่ถูกสร้างที่ปลายยอดจะมีผลในการยับยั้งการเจริญเติบโตของตาข้าง ดังนั้นเมื่อทำให้ปริมาณออกซินที่ปลายยอดลดลง จะส่งผลให้ตาข้างมีการเจริญเติบโตและพัฒนาเป็นกิ่งที่สมบูรณ์ ทดแทนกิ่งเดิมที่หมดสภาพและถูกตัดทิ้งไป หลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว การรีบดำเนินการตัดแต่งกิ่งได้เร็วเท่าไรโอกาสที่สภาพต้นจะพร้อมเพื่อการออกดอกก็เกิดขึ้นได้เร็วเท่านั้น

## 2. การใส่ปุ๋ย

การใส่ปุ๋ยเพื่อเตรียมสภาพต้นทุเรียนให้พร้อมเพื่อการออกดอก แบ่งออกได้เป็น 3 ระยะ คือ

การใส่ปุ๋ยครั้งแรก เป็นการใส่ปุ๋ยเพื่อกระตุ้นให้มีการเจริญเติบโตด้านกิ่งก้านสาขาในระยะเวลานั้นรวดเร็ว การใส่ปุ๋ยในครั้งนี้จะใช้ปุ๋ยไนโตรเจน (N) ฟอสฟอรัส ( $P_2O_5$ ) และ โพแทสเซียม ( $K_2O$ ) ในสัดส่วน 1:1:1 เช่น ปุ๋ยสูตร 13-13-13 หรือ 15-15-15 หรือ 16-16-16 เป็นต้น ใส่ให้ต้นทุเรียนทันทีหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตในอัตรา 1-3 กิโลกรัม/ต้น ตามขนาดและอายุของต้น ซึ่งคำนวณได้คร่าว ๆ จากปริมาณธาตุอาหารที่ติดไปกับผลผลิต และธาตุอาหารที่ถูกชะล้างไปในแต่ละปี คือถ้าทุเรียนให้ผลผลิตในปีก่อนมาก หรือดินถูกชะล้างมาก ก็จะต้องมีการใส่ปุ๋ยเพื่อชดเชยธาตุอาหารที่สูญเสียไปมาก วิธีการใส่ปุ๋ยใช้หว่านในบริเวณทรงพุ่มห่างจากโคนต้นอย่างน้อย 50 ซม. อาจมีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมด้วยในอัตราต้นละ 10-20 กิโลกรัม

การใส่ปุ๋ยครั้งที่สอง เพื่อให้ต้นทุเรียนพักตัวเตรียมพร้อมเพื่อการออกดอก การใส่ปุ๋ยครั้งนี้ก็เพราะต้องการลดบทบาทของธาตุไนโตรเจนให้น้อยลง การใส่ปุ๋ยครั้งที่สองจะเริ่มใส่ในช่วงปลายฤดูฝน ประมาณเดือนสิงหาคม-กันยายน ซึ่งเป็นเวลาที่ดินยังมีความชื้นอยู่ โดยใช้ปุ๋ยสูตร 12-24-12 หรือ 8-24-24 หรือ 9-24-24 ในอัตรา 2-3 กิโลกรัม/ต้น ใช้วิธีการหว่านเช่นเดียวกับการใส่ปุ๋ยครั้งแรก

การใส่ปุ๋ยครั้งที่สาม ใส่ปุ๋ยทางดินสูตร 15-15-15 อัตรา 2 กิโลกรัมต่อต้น และฉีดพ่นทางใบด้วยสารละลายโพแทสเซียมไนเตรท อัตรา 300 กรัมผสมน้ำ 20 ลิตร เพื่อเตรียมความพร้อมของต้นทุเรียนในการแตกใบอ่อนพร้อมกัน ฉีดพ่นเดือนละครั้งต่อการแตกใบอ่อน 1 ชุด และทำการแตกใบอ่อนจำนวน 3 ชุด หลังจากแตกใบอ่อนชุดที่ 3 แล้วใบอ่อนเข้าสู่ระยะใบเพสลาด ทำการฉีดพ่นด้วยสารพาโคลบิวทราโซล (PBZ) (สารออกฤทธิ์ 10% a.i.) ชนิดผง ที่ระดับความเข้มข้น 100 กรัมผสมน้ำ 20 ลิตรต่อต้น และฉีดพ่นสาร PBZ 2 สัปดาห์ ให้ทำการดึงดอก 1 ครั้ง ด้วยสารละลายโพแทสเซียม ไนเตรท อัตรา 300 กรัม และไทโอยูเรีย อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร (นภัสภรณ์, 2558)

## 3. การให้น้ำและการระบายน้ำ

การให้น้ำแก่พืชจะเริ่มทำเมื่อความชื้นในดินลดลงใกล้จุดเหี่ยวเฉาถาวร ซึ่งจะลดลงมาน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับความสามารถในการทนแล้งของพืช อายุพืช หรือระยะการพัฒนาการของพืช ความสามารถในการอุ้มน้ำของดิน และสภาพภูมิอากาศ การเริ่มให้น้ำแต่ละครั้งจะกระทำต่อเมื่อความชื้นในดินลดลงจนถึงจุดที่จะเริ่มมีผลกระทบต่อ

กระบวนการต่าง ๆ ภายในพืช ซึ่งมีผลทำให้อัตราการเจริญเติบโตของต้น ดอก ผล ปริมาณและคุณภาพลดลง ซึ่งเรียกว่าความชื้น ที่จุดวิกฤต ปริมาณน้ำที่ให้แต่ละครั้งจะขึ้นอยู่กับสภาพในการอุ้มน้ำของดิน ความลึกของระบบรากที่มีประสิทธิภาพในการดูดน้ำ คือ เมื่อให้น้ำไปแล้วปริมาณน้ำที่ให้จะสามารถเพิ่มความชื้นดินได้ไม่เกินความชื้นชลประทาน และความลึกของดินที่ความชื้นระดับนั้นไม่เกินเขตของรากพืชที่มีประสิทธิภาพในการดูดน้ำ ถ้าปล่อยให้ดินมีความชื้นมากจนเกินระดับความชื้นชลประทานจะทำให้ปริมาณออกซิเจนในดินค่อย ๆ ลดลงจนไม่มีเลย เมื่อดินอิ่มตัวด้วยน้ำ (Saturated Soil) รากพืชและจุลินทรีย์ดินจะขาดออกซิเจนในการหายใจหากดินอิ่มตัวด้วยน้ำต่อเนื่องกันนานกว่า 7 วัน ต้นทุเรียนจะเริ่มแสดงอาการใบเหลือง และหลุดร่วงไปในที่สุด เนื่องจากรากไม่สามารถดูดน้ำและธาตุอาหารต่าง ๆ และลำเลียงขึ้นมาয়ต้นพืชได้ ประกอบกับในสภาพขาดออกซิเจนรากจะสังเคราะห์ฮอร์โมน เอทิลีนแล้วเคลื่อนย้ายมาทำให้ใบ ดอก หรือผลหลุดร่วงได้เพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าว การทำสวนทุเรียนจึงจำเป็นต้องเตรียมจัดการระบายน้ำออกจากแปลงปลูกด้วย ซึ่งทำได้โดยการขุดเป็นร่องระบายน้ำรอบต้น เชื่อมโยงกับร่องระบายน้ำใหญ่ แล้วระบายน้ำออกจากแปลงปลูกไป หรือทำการยกร่องเพื่อปลูกทุเรียน ในแปลงปลูกทุเรียนควรมีชั้นผิวดินลึกอย่างน้อย 20 ซม. ที่ปลอดภัยจากการท่วมขัง หรืออิมตัวอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน เพราะรากทุเรียนที่มีประสิทธิภาพในการดูดน้ำและธาตุอาหาร จะกระจายตัวอยู่ในดินชั้นบน ความลึกประมาณไม่เกิน 20 ซม. วิธีการให้น้ำทุวิธีจะใช้ได้ผลในการผลิตทุเรียนจะต่างกันก็เพียงประสิทธิภาพของการใช้น้ำเท่านั้น ซึ่งการให้น้ำแบบฉีดฝอย (Sprinkler) จะมีประสิทธิภาพของการใช้น้ำค่อนข้างสูงกว่าวิธีการอื่น ๆ

## 6. การเก็บเกี่ยวผลผลิต และการเลือกทุเรียนแก่

### 1. นับอายุ โดยประมาณ ตั้งแต่ดอกบานจนถึงผลแก่พร้อมที่จะตัดได้

พันธุ์กระดุม	90 - 100 วัน
พันธุ์ชะนี	100 - 110 วัน
พันธุ์ก้านยาว,พันธุ์กบ	120 - 135 วัน
พันธุ์หมอนทอง	115 - 120 วัน
พันธุ์หลงลับแล	105 - 110 วัน
พันธุ์หลิ้นลับแล	110 - 115 วัน

### 2. การดูปากปลิง หากทุเรียนแก่จัดที่ปากปลิงจะพองโตเห็นรอยเด่นชัด

### 3. ดูที่หนาม ผลทุเรียนแก่ปลายหนามจะออกสีน้ำตาลเข้ม หนามจะแข็งไม่มีสปริง

4. บีบปลายหนาม ถ้าเป็นทุเรียนแก่เมื่อบีบปลายหนามเข้าหากันจะมีลักษณะเหมือนมีสปริง แต่ถ้าเป็นทุเรียนที่อ่อนหนามจะแข็งไม่มีสปริง

5. ดูที่ก้านผล ก้านผลทุเรียนแก่ จะมีลักษณะแข็งเป็นสปริงแม้จะเก็บไว้นานหลายวันก็ตาม ส่วนก้านผลทุเรียนอ่อนจะมีลักษณะอ่อนนุ่มไม่มีสปริง

6. ดูสีของผล เมื่อมองจากด้านบน ผลทุเรียนแก่จะเห็นหนามเป็นสีคล้ำ แต่ผลจะมีสีน้ำตาลตัดกันเห็นชัดแต่ขึ้นอยู่กับพันธุ์ด้วย

### 7. ดูร่องพู ถ้าเป็นทุเรียนแก่ร่องพูจะเป็นสีน้ำตาลปนเหลืองเด่นชัดถ้าทุเรียนอ่อนร่องพูจะออกสีเขียว

8. เคาะเปลือกหรือกิดหนาม สำหรับทุเรียนแก่ เมื่อเคาะเปลือก หรือกิดหนาม จะได้ยินเสียงโพรกดังหลวม ๆ ไม่ทึบ แต่ถ้าเป็นทุเรียนอ่อนเสียงจะดังแน่นทึบไม่โพรก

9. **ชิมปลิง** เมื่อตัดขั้วผลหรือปลิงทุเรียนแก่จะเห็นน้ำที่ขั้วผลใส ๆ ชิมออกมา ชิมดูจะมีรสหวาน แต่ถ้าเป็นทุเรียนอ่อนน้ำที่ชิมออกมาจะไม่ใสจะข้นชิมดูจะรสฝาด

10. **ดมกลิ่น** ทุเรียนจะมีกลิ่นหอมอ่อน ๆ โขยออกมาจากผล

11. **การตรวจสอบคุณภาพแบบไม่ทำลายผลผลิตด้วยเครื่อง NIR spectrometer**

ในทางการค้าและการจำหน่ายทุเรียนหลังเก็บแล้วในรูปแบบผลสด ผลทุเรียนจะต้องมีก้านผลติดไปด้วย ถ้าไม่มีก้านผล จะไม่ค่อยได้รับความนิยมจากผู้บริโภค เนื่องจากผู้บริโภคเข้าใจว่าเป็นทุเรียนที่สุกและหล่นจากต้น ดังนั้นการวัดคุณภาพด้วยเครื่อง NIR spectrometer แบบพกพา จึงมีความเหมาะสมในการนำมาใช้ในเชิงพาณิชย์ เพราะสามารถทำนายคุณภาพแบบไม่ทำลายด้วยการวัดสเปกตรัมที่เปลือกผล

### เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2547. ทุเรียน. เอกสารวิชาการ ลำดับที่ 13/2547. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี. 2551. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. สืบค้นเมื่อ 6 สิงหาคม 2558 จาก

[http://www.doa.go.th/hrc/chan/index.php?option=com\\_content&view=archive&Itemid=68](http://www.doa.go.th/hrc/chan/index.php?option=com_content&view=archive&Itemid=68)

สำนักงานเกษตรจังหวัดอุดรดิตถ์. 2557. ข้อมูลการเพาะปลูกพืช-ไม้ผลปี 2556/57. สืบค้นเมื่อ 6 สิงหาคม 2558

จาก <http://www.uttaradit.go.th/Doae.go.th2> ไม้ผล-ปี-2556-57

สำนักงานจังหวัดอุดรดิตถ์. 2557. มหัทศจรยทุเรียนเมืองอุดรดิตถ์ ทุเรียนพันธุ์หลง-หลิน ลับแล. สืบค้นเมื่อ 6

สิงหาคม 2558 จาก [http://www.uttaradit.go.th/doc/turean\\_utt.pdf](http://www.uttaradit.go.th/doc/turean_utt.pdf)

สุเทพ สหยา. รู้เข้าใจการใช้สารเคมีอารักขาพืช: หนอนเจาะเมล็ด ภัยร้ายของชาวสวนทุเรียน. วารสารเคหการเกษตร 41, 4(2560): 171-174.