



เอกสารคำแนะนำ

# เทคโนโลยี การผลิตข้าวโพดหวาน

สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน  
กรมวิชาการเกษตร  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์







เอกสารคำแนะนำ

# เทคโนโลยี การผลิตข้าวโพดหวาน



สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน  
กรมวิชาการเกษตร  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



# คำนำ

เอกสารคำแนะนำ “เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวาน” จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นคู่มือและแนวทางในการผลิตข้าวโพดหวาน อย่างถูกต้องและเหมาะสม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารเล่มนี้ จะมีประโยชน์ต่อนักวิชาการ เจ้าหน้าที่ เกษตรกร และบุคคล ผู้สนใจทั่วไป สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ และปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ เพื่อสร้างสรรค์การเกษตรของไทย ให้มั่นคงและยั่งยืนต่อไป

สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน

กรกฎาคม 2563



## สารบัญ

พันธุ์ข้าวโพดหวาน	1
เทคโนโลยีการผลิต	2
❖ การเตรียมดิน	2
❖ การเตรียมเมล็ดพันธุ์	2
❖ การปลูก	2
การดูแลรักษา	4
❖ การให้น้ำ	4
❖ การถอนแยก	4
❖ การใส่ปุ๋ย	4



การจัดการศัตรูพืช	5
❖ โรคที่สำคัญและการป้องกันกำจัด	5
❖ แมลงศัตรูที่สำคัญและการป้องกันกำจัด	6
❖ วัชพืชและการป้องกันกำจัด	8
การเก็บเกี่ยว	9
การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	10







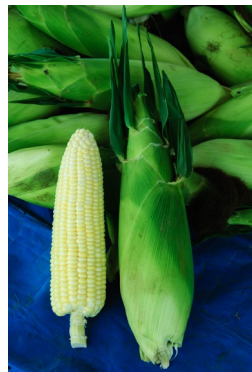
# เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวาน

## พันธุ์ข้าวโพดหวาน

1. พันธุ์ชัยนาท 2 ลักษณะเด่น ผลผลิตน้ำหนักรากฝักทั้งเปลือก 2,900-3,000 กิโลกรัมต่อไร่ ฝักมีขนาดใหญ่ ปรับตัวได้ดีในสภาพแวดล้อมต่างๆ อายุเก็บเกี่ยว 70-73 วัน



2. พันธุ์สงขลา 84-1 ลักษณะเด่น ผลผลิตน้ำหนักรากฝักทั้งเปลือก 2,500-2,800 กิโลกรัมต่อไร่ คุณภาพบริโภคดีมาก หวาน เยื่อหุ้มเมล็ดบาง นุ่ม อายุเก็บเกี่ยว 73-75 วัน



## เทคโนโลยีการผลิต

การเตรียมดิน ไถลึก 20-30 เซนติเมตร ตากดินทิ้งไว้ 7-10 วัน  
ไถแปรเพื่อย่อยดิน



▲ การไถ



▲ การตากดิน



▲ การไถแปร

การเตรียมเมล็ดพันธุ์ คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารเมทาแลกซิล 35%  
อีเอส อัตรา 7 มิลลิลิตร ต่อเมล็ดพันธุ์  
1 กิโลกรัม เพื่อป้องกันโรคน้ำค้าง  
คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารอิมิดาโคลพริด  
70% ดับเบิ้ลยูเอส อัตรา 5 กรัม  
ต่อเมล็ดพันธุ์ 1 กิโลกรัม เพื่อป้องกัน  
แมลงศัตรูทำลายต้นอ่อน



### การปลูก

#### 1. การปลูกแบบแถวเดี่ยว

ระยะระหว่างแถว 75 เซนติเมตร ระยะระหว่างต้น 25 เซนติเมตร  
จำนวน 1 ต้นต่อหลุม



◀ การปลูกแถวเดี่ยว  
บนสันร่อง

การปลูกแถวเดี่ยว ▶  
ข้างร่อง



## 2. การปลูกเป็นแถว

ระยะระหว่างแถว 70 เซนติเมตร ระยะระหว่างสันร่อง 120 เซนติเมตร  
ระยะระหว่างต้น 25 เซนติเมตร จำนวน 1 ต้นต่อหลุม



▲ การปลูกแถวคู่ข้างร่อง



▲ การปลูกแถวคู่ไม่ยกร่อง



การหยอดเมล็ดพันธุ์

## การดูแลรักษา

### การให้น้ำ

ให้น้ำทันทีหลังปลูก เพื่อให้เมล็ดงอกสม่ำเสมอ ให้น้ำสม่ำเสมอ อย่างน้อยทุก 7-10 วัน โดยวิธีการให้น้ำแบบพ่นฝอย ปล่อยตามร่อง หรือให้น้ำแบบปล่อยท่วม



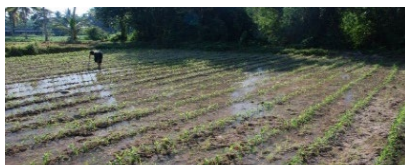
▲ การให้น้ำแบบพ่นฝอย



▲ การให้น้ำปล่อยตามร่อง



▲ การให้น้ำในร่องสวน



▲ การให้น้ำแบบปล่อยท่วม

### การถอนแยก

ถอนแยกให้เหลือ 1 ต้นต่อหลุม เมื่อข้าวโพดหวานอายุ 10-14 วัน



### การใส่ปุ๋ย

การใส่ปุ๋ยรองพื้น ใส่ปุ๋ยเคมี 15-15-15 อัตรา 67 กิโลกรัมต่อไร่ ก่อนการไถแปร หรือไถพรวน หรือก่อนการหยอดเมล็ดพันธุ์

การใส่ปุ๋ยหลังปลูก ใส่ปุ๋ยเคมี 46-0-0 อัตรา 22 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่ออายุ 25-30 วัน และ 40-45 วัน โดยโรยข้างแถวแล้วพูนดินกลบปุ๋ย

## การจัดการศัตรูพืช

### โรคที่สำคัญและการป้องกันกำจัด

#### 1. โรคราน้ำค้าง

คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารเมทาแลกซิล 35% ดีเอส อัตรา 7 กรัม ต่อเมล็ดพันธุ์ 1 กิโลกรัม หรือ สารเมทาแลกซิล-เอ็ม 35% อีเอส อัตรา 3.5 มิลลิลิตรต่อเมล็ดพันธุ์ 1 กิโลกรัม เพื่อป้องกันโรคราน้ำค้าง หรือ เมื่อข้าวโพดอายุ 7 วัน พ่นสารไดเมโทมอร์ฟ 50% ดับเบิ้ลยูพี อัตรา 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 7 วัน จำนวน 3-4 ครั้ง



#### 2. โรคใบไหม้แผลใหญ่

เมื่อเริ่มพบอาการของโรค ให้พ่นสาร อะซอกซีสโตรบิน+ไดฟิโนโคนาโซล 20+12.5% เอสซี อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ โพรพิโคนาโซล 25% อีซี อัตรา 50 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 7 วัน



#### 3. โรคราสนิม

หากเริ่มพบอาการของโรค ให้พ่นสาร ไดฟิโนโคนาโซล (25% อีซี) อัตรา 20 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร โดยพ่นสารบริเวณที่ใบมีอาการ ของโรคราสนิม



## แมลงศัตรูที่สำคัญและการป้องกันกำจัด

### 1. หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด

หากพบกลุ่มไข่ ตัวหนอน หรือร่องรอยการทำลายที่ผิวใบ หรือใบมี รอยกัดขาด ให้เก็บกลุ่มไข่ หรือตัวหนอนทำลายทิ้ง แล้วพ่นด้วยสาร ซีวักนัทเชื้อบีที สายพันธุ์ไอซาไว หรือ สายพันธุ์เคอร์ สตาร์ก็ อัตรา 80 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 4-7 วัน หรือพ่นสารเคมีสไปนีโทแรม 12% เอสซี อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ อีมาเมกตินเบนโซเอท 1.92% อีซี อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ อินดอกซาคาร์บ 15% เอสซี อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ คลอแรนทรานิลิโพรล 5.17% เอสซี อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร



### 2. หนอนกระทู้หอม

ในข้าวโพดอายุ 1-2 สัปดาห์ หากพบ หนอนเฉลี่ย 2-3 ตัวต่อต้น ให้พ่นไวรัสเอ็นพีวี ของหนอนกระทู้หอม อัตรา 10-20 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร จำนวน 1-2 ครั้ง พ่นห่างกัน 5 วัน หรือเบตาไซฟลูทริน 2.5% อีซี อัตรา 40 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร จำนวน 1-2 ครั้ง ห่างกัน 7 วัน



### 3. หนอนเจาะลำต้นข้าวโพด

หากพบการทำลายของข้าวโพดระยะก่อนออกดอก ยอดหรือใบถูกทำลาย 30 ต้นต่อข้าวโพด 100 ต้น ระยะออกดอก หนอนมากกว่า 50 ตัวต่อ 100 ต้น หรือรูเจาะมากกว่า 50 รูต่อ 100 ต้น ให้พ่นด้วยบีที อัตรา 100 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ฟิโพรนิล 5% เอสซี อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ



20 ลิตร หรือ คลอร์ฟลูอาซุรอน 5% อีซี อัตรา 25 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

### 4. หนอนเจาะฝักข้าวโพด (หนอนเจาะสมอฝ้าย)

การจับหนอนทำลายเป็นวิธีที่ดีที่สุดในพื้นที่ขนาดเล็ก แต่หากจำเป็นต้องพ่นสารควรใช้ในระยะหนอนยังเล็กจึงจะได้ผลดี เมื่อพบหนอน 1 ตัวต่อต้น ให้พ่นด้วย ไวรัส เอ็นพีวี ของหนอนเจาะสมอฝ้าย อัตรา 20-30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ฟิโพรนิล 5% เอสซี อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นสารเฉพาะฝักที่เส้นไหมถูกทำลาย หยุดการพ่นสารก่อนการเก็บเกี่ยว ผลผลิตอย่างน้อย 7 วัน



### 5. เพลี้ยอ่อนข้าวโพด

หากพบความหนาแน่นของเพลี้ยอ่อนระยะก่อนออกดอกมากกว่า 25% ของพื้นที่ใบทั้งต้น หรือระยะออกดอกมากกว่า 25% ของซ่อ ให้พ่นสารคาร์บาริล 85% ดับเบิ้ลยูพี อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เบตาไซฟลูทรีน 2.5% อีซี อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หยุดพ่นสารก่อนการเก็บเกี่ยวผลผลิตอย่างน้อย 14 วัน



## 6. หนู

ใช้วิธีการป้องกันกำจัดแบบผสมผสานร่วมกันหลายวิธี ได้แก่ กำจัดวัชพืช  
ในแปลงปลูกให้สะอาด ใช้กรงดักหรือกับดัก  
ใช้เหยื่อพิษซิงค์ฟอสไฟต์ 80% ชนิดผง  
ผสมสารซิงค์ฟอสไฟต์ ปลายข้าว และรำข้าว  
อัตราส่วน 1:97:2 โดยน้ำหนัก หรือโพลีคυμαเฟน  
0.005% หรือ โบรมาดิโอโลน 0.005%  
หรือ ไดฟิทีอาโลน 0.0025%



### วัชพืชและการป้องกันกำจัด

วัชพืชประเภทใบแคบ เช่น



▲ หญ้านกสีชมพู



▲ หญ้าตีนติด



▲ หญ้าตีนนก

วัชพืชประเภทใบกว้าง เช่น



▲ ผักโขม



▲ ผักโขมหนาม



▲ ผักเบี้ยหิน



## วัชพืชประเภทกก เช่น



▲ แห้วหนู



▲ กกทราย

การป้องกันกำจัดวัชพืช การไถเตรียมดินควรเตรียมดินให้ได้ระดับความลึกไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร ตากดินทิ้งไว้ประมาณ 10-15 วัน การใช้จอบดายระหว่างแถวข้าวโพด ทำประมาณ 1-2 ครั้ง ครั้งแรกเมื่อข้าวโพดอายุ 2-3 สัปดาห์ การใช้เครื่องจักรกลหรือแรงงานสัตว์ โดยไถพรวนระหว่างแถวข้าวโพด อาจทำประมาณ 1-2 ครั้ง เช่นเดียวกับการใช้จอบดาย การใช้สารกำจัดวัชพืชมีหลายประเภทและหลายชนิด อาจเลือกใช้ชนิดใดชนิดหนึ่งได้ตามสภาพและวิธีการจัดการข้าวโพด และชนิดวัชพืชที่มีอยู่ เช่น อะซีโทคลอร์ เป็นต้น

## การเก็บเกี่ยว

เก็บเกี่ยว 18-20 วันหลังออกไหม 50% ของพื้นที่ปลูก สังเกตจากสีของไหมจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลเข้ม เมื่อฉีกเปลือกข้าวโพดหวานฝักบนสุด เมล็ดที่อยู่ปลายสุดของฝักจะมีสีเหลืองอ่อน หากเป็นสีขาว แสดงว่ายังอ่อนเกินไป ใช้มือหักฝักสดให้ถึงบริเวณก้านฝักที่ติดลำต้น

ลักษณะของผลผลิตข้าวโพดหวานที่ดี ฝักมีความสมบูรณ์ ไม่มีร่องรอยทำลายของโรคหรือแมลง ขนาดฝักสตอปอกเปลือก ควรมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 4-5 เซนติเมตร ความยาว 18-20 เซนติเมตร ฝักรูปทรงกระบอก เมล็ดติดเต็มปลายฝัก เมล็ดเรียงเป็นระเบียบ เส้นไหมหลุดออกจากเมล็ดง่าย และไม่ติดตามร่องเมล็ด สีเมล็ดสม่ำเสมอ และตรงตามพันธุ์ ซึ่งขนาดเล็ก ความหวานไม่ต่ำกว่า 12 องศาบริกซ์



### การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

หลังเก็บเกี่ยวให้รีบนำฝักข้าวโพดหวานเข้าในที่ร่ม เพื่อไม่ให้ถูกแสงแดด สถานที่เก็บชั่วคราวควรมีอากาศถ่ายเทดี ห่างไกลจากสิ่งปฏิกูล สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ปุ๋ยเคมี และมูลสัตว์ไม่ควรกองสุมฝักข้าวโพดหวานสูงเกินไป ควรมีการถ่ายเทอากาศภายในกองภาชนะที่ใช้บรรจุฝักข้าวโพดหวาน ควรล้างทำความสะอาดอย่างดี เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จสิ้นแล้ว ควรไถกลับซากต้นข้าวโพดหวาน เพื่ออนุรักษ์ดิน ปรับปรุงโครงสร้างดิน และคืนธาตุอาหารลงสู่ดิน



### สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมที่

สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน

โทรศัพท์ 0 2579 3930-1

ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท

โทรศัพท์ 0 5640 5080-1

<http://www.doa.go.th/fcri/>



สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน  
50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร 10900  
โทรศัพท์: 0 2579 3930-3 โทรสาร: 0 2579 0604  
E-mail: fcridoa2019@gmail.com