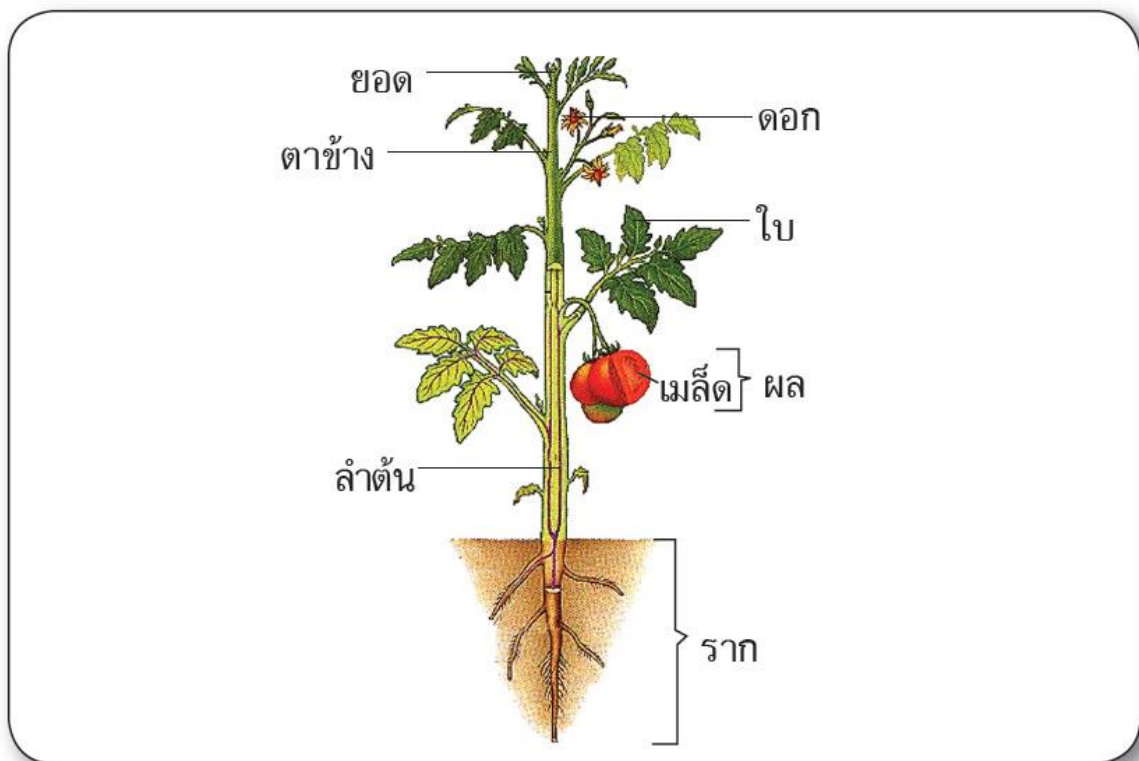


## มะเขือเทศ

มะเขือเทศ เป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ และอุตสาหกรรมพืชหนึ่งของประเทศไทย โดยมะเขือเทศส่งโรงงานอุตสาหกรรม และมะเขือเทศรับประทานผลสด มะเขือเทศได้จัดเป็นพืชตระกูลพริกค้ำ และมะเขือก็มีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจ เป็นพืชชนิดหนึ่ง มีผู้นิยมบริโภคกันแพร่หลายทั้งในรูปผลสดและผลิตภัณฑ์แปรรูปต่าง ๆ เช่น ซอสมะเขือเทศ น้ำมะเขือเทศ การปลูกมะเขือเทศนั้นส่วนใหญ่จะนิยมมาปลูกในฤดูหนาว มะเขือเทศต้องการสภาพอากาศค่อนข้างเย็น แต่ถ้าอุณหภูมิกลางวันสูงกว่า 22 องศาเซลเซียส จะทำให้มะเขือเทศไม่ติดผลหรือติดผลได้น้อยมาก เพราะฤดูฝนและฤดูร้อนนั้นมะเขือเทศจะเจริญเติบโตไม่ได้ อาจจะทำให้ผลผลิตต่ำ เนื่องจากมีโรคแมลงมารบกวนมากมาย ฤดูฝนและความชื้นสูงเป็นสาเหตุสำคัญทำให้โรคทางใบและทางรากระบาดรุนแรง ดังนั้นฤดูปลูกที่เหมาะสมที่สุดจึงอยู่ในช่วงฤดูหนาว โดยมีช่วงหยุดเมล็ดเพาะกล้าอยู่ระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ซึ่งนอกจากสภาพอากาศจะเหมาะสมต่อการติดผล ก็จะทำให้ได้ผลผลิตสูงแล้วยังมีศัตรูพืชรบกวนน้อย ต้นทุนการผลิตจึงต่ำกว่าการปลูกในฤดูอื่นด้วย ดังนั้นจะมีวิธีการปลูกและการดูแลรักษาอย่างไรไปดูกันเลยค่ะ

สภาพที่เหมาะสม

มะเขือเทศนั้นจะปลูกได้ในดินแทบทุกชนิดค่ะ แต่ดินที่เหมาะสมที่สุดคือดินร่วน ที่มีอินทรีย์วัตถุสูง และระบายน้ำได้ดีดินนั้นต้องมี pH ประมาณ 6-6.8 มีความชื้นในดินพอเหมาะ น้ำไม่ขังแฉะ และต้องการแสงแดดเต็มที่ตลอดทั้งวัน



ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมะเขือเทศ

ชื่อสามัญ/ชื่ออังกฤษ : Tomato

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Lycopersicon esculentum* Mill. วงศ์: Solanaceae

ชื่ออื่น/ชื่อถิ่น : มะเขือ (ทั่วไป) มะเขือส้ม (ภาคเหนือ) ครอบ (สุรินทร์) น้ำเนอ (เชียงใหม่) ครอบ (เขมร) ฮวงเกีย (จีน)

**ราก** มะเขือเทศมีระบบรากเป็นแบบรากแก้ว มีรากแขนงเจริญไปตามแนวนอนไปได้ไกลถึง 60 เซนติเมตร และสามารถเจริญในแนวตั้งได้ลึกประมาณ 100-120 เซนติเมตร อีกทั้งยังสามารถเกิดรากได้ทั่วไปตามลำต้นที่สัมผัสกับผิวดิน ซึ่งเป็นลักษณะพิเศษของมะเขือเทศ

**ลำต้น** ตั้งตรง มีลักษณะเป็นไม้พุ่มเตี้ยกิ่งเลื้อย ความสูง 50-150 ซม. แตกกิ่งก้านมาก ลำต้นสีเขียว ขน นุ่มปกคลุม และมีเมือกเหนียวมือ

**ใบ** เป็นใบประกอบ ออกสลับกัน ใบย่อยมีขนาดไม่เท่ากัน บางใบเล็กเรียวยาว บางใบกลมใหญ่ ปลายใบแหลม ขอบใบเป็นหยักลึกคล้ายฟันเลื่อยมีขนอ่อน ๆ บริเวณซอกใบ ก้านใบยาว 3-5 ซม. มีใบย่อย 5-9 ซม. ใบย่อยรูปสามเหลี่ยม ขอบใบจัก แผ่นใบขรุขระเล็กน้อย มีขนนุ่มปกคลุมสีเขียวเข้ม ขนาดใบย่อยกว้าง 2-4 ซม. ยาว 3-6 ซม.

**ดอก** ดอกเกิดเป็นช่อบนลำต้นระหว่างข้อ ดอกมีกลีบเลี้ยงสีเขียว 5-10 กลีบ มีกลีบดอก 5 กลีบ สีเหลือง รูปร่างคล้ายดอกเข็มติดกันที่โคน เมื่อดอกบานกลีบเลี้ยงและกลีบดอกจะโค้งออก กลีบเลี้ยงตอนแรกจะสั้นกว่ากลีบดอก แต่จะมีขนาดใหญ่ขึ้นเมื่อผลแก่มีเกสรตัวผู้ 5 อัน ประกอบด้วยอับเรณูใหญ่และก้านอับเรณูสั้นอยู่รอบเกสรตัวเมีย

**ผล** เป็นผลเดี่ยว รูปทรงของรูปผลมีตั้งกลมจนถึงรี มีขนาดรูปร่างและสีต่างกัน ซึ่งมีขนาดเล็กประมาณ 3 เซนติเมตร จนถึงใหญ่ประมาณ 10 เซนติเมตร รูปร่างมีทั้งกลม กลมแบน หรือกลมรี ผิวนอกสีเป็นมัน สีของผลจะขึ้นอยู่กับเมล็ดสี 2 ชนิด คือ ไลโคปีน(Lycopene) ซึ่งทำให้เกิดสีแดงและแคโรทีน(Carotene) ทำให้เกิดสีเหลืองแดง ส้ม และสีน้ำตาลอ่อน เนื้อภายในฉ่ำด้วยน้ำมีรสเปรี้ยว ภายในมีเมล็ดเรียงตัวเป็นช่อง ๆ และมีเมือกอุ่นห่อหุ้มเมล็ด

**เมล็ด** รูปค่อนข้างกลมแบนสีน้ำตาลอ่อน ขนาด 0.2-0.5 ซม. มีขนสั้น ๆ โดยรอบมีเป็นจำนวนมาก

### ชนิดและพันธุ์

มะเขือเทศที่ปลูกในบ้านเรานั้นจำแนกตามการใช้ประโยชน์ได้ 2 ประโยชน์

1. พวกที่ใช้รับประทานสด มะเขือเทศชนิดนี้มีทั้งแบบผลเล็กและผลโต แบบผลเล็กนิยมที่มีสีชมพูมากกว่าสีแดง แบบผลโตมักมีผลทรงกลมคล้ายแอปเปิ้ล ผลสีเขียว มีไหลเขียว เมื่อสุกจะสีแดงจัด เนื้อหนาแข็งเปลือกไม่เหนียว มีจำนวนช่องในผลมากและไม่กลวง พันธุ์ที่ใช้รับประทานสดมีหลายพันธุ์ด้วยกัน

2. พวกที่ส่งโรงงาน มะเขือเทศชนิดนี้จะมีคุณสมบัติคล้าย ๆ กันคือ เป็นพันธุ์ที่สุกพร้อมกันเป็นส่วนใหญ่ ขั้วผลสุกมีสีแดงจัดตลอดผล ใส่กลางผลสั้นเล็ก และไม่แข็ง ผลควรจะแน่น แข็ง เปลือกหนาและเหนียวเพื่อจะได้ขนส่งได้ในระยะทางไกล ๆ และเก็บไว้ได้นานโดยไม่เน่าเสีย มีหลายพันธุ์ด้วยกัน

การเตรียมดิน

ในการปลูกมะเขือเทศนั้นการเตรียมดินต้องพิถีพิถันมาก ดินควรต้องระบายน้ำได้ดี และกำจัดวัชพืชให้หมด เพราะมะเขือเทศต้องการดินที่มีการระบายน้ำ และถ่ายเทอากาศได้ดี ส่วนวัชพืชนั้นนอกจากจะแย่งน้ำอาหารและแสงแดดแล้ว ยังเป็นที่อยู่อาศัยของโรคและแมลงอีกด้วย



## การเพาะกล้า

### วิธีการเพาะกล้า

#### 1. การบ่มเมล็ด

นำเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศ แช่ในน้ำสะอาด 1 ลิตร โดยให้เมล็ดทุกส่วนถูกน้ำ แช่เมล็ดนาน 20 นาที นำเมล็ด (ไม่ควรวางหนาแน่นเกินไป) มาวางในกระดาษเพาะกล้าหรือผ้าขาวบางชุบน้ำมาดๆ แล้วจึงห่อเมล็ดห่อกระดาษเพาะเมล็ดอีกครั้งด้วยถุงพลาสติกใสหรือถุงใส่แกง เก็บในที่อุณหภูมิ 28- 30 องศาเซลเซียส โดยใส่ในภาชนะที่มิดชิด เช่น กระติกน้ำเพื่อรักษาอุณหภูมิ นานประมาณ 24 ชั่วโมง

#### 2. การเพาะกล้า

บรรจุวัสดุเพาะกล้า (พีทมอส) ลงในถาดเพาะกล้าขนาด 104 หลุม ไม่แน่นเกินไป รดน้ำให้ชุ่ม นำเมล็ดจากข้อ 1.3 มาหยอดลงในถาดเพาะโดยวางให้เมล็ดอยู่ในแนวอนทำมุมประมาณ 45 องศา และปลายรากแกงลงวัสดุเพาะ ระวังอย่าให้รากอ่อนของเมล็ดหักหรือแห้ง กลบด้วยวัสดุเพาะกล้า แล้วกดทับเบาๆ รดน้ำให้ชุ่ม นำไปเก็บในโรงเรือนเพาะกล้า หรือบริเวณที่มีแสงแดด รดน้ำทุกวัน เพื่อให้วัสดุเพาะกล้าชุ่มอยู่เสมอ จนอายุกล้าได้ 25-30 วัน

#### 3. การย้ายกล้า

ควรย้ายกล้าเมื่อมีใบแท้ 4-5 ใบ หรืออายุไม่เกิน 25-30 วัน หลังจากหยอดเมล็ด



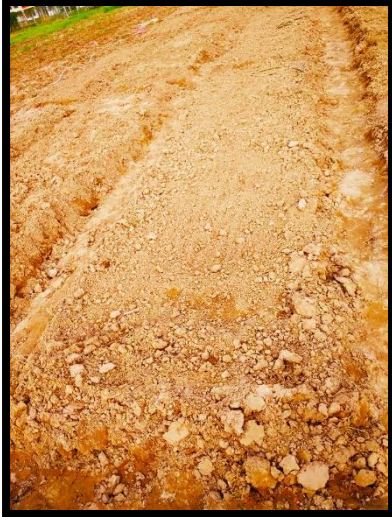
## การปลูก

ในแปลงปลูกควรขุดไถดินให้ลึก 25-30 เซนติเมตร ตากดินไว้ 5-7 วัน แล้วใส่ปุ๋ยคอกปุ๋ยหมักที่สลายตัวดีแล้วประมาณ 4-5 ตัน/ไร่ คลุกเคล้าลงไปบนดิน เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์และปรับปรุงสภาพทางกายภาพของดินแล้วพรวนย่อยบนผิวดินให้มีขนาดเล็กลง ถ้าดินเป็นกรดควรใส่ปูนขาวเพื่อปรับปรุงดินด้วย

ระยะปลูกที่เหมาะสมของมะเขือเทศประเภทที่ปลูกโดยไม่ใช้ค้างใช้ระยะห่างระหว่างต้นและระยะห่างระหว่างแถวประมาณ 50×50 เซนติเมตร ส่วนประเภทที่ปลูกโดยใช้ค้างใช้ระยะประมาณ 30-40×70 เซนติเมตร มะเขือเทศนี้นิยมปลูกทั้งแบบแถบเดี่ยวและแถวคู่

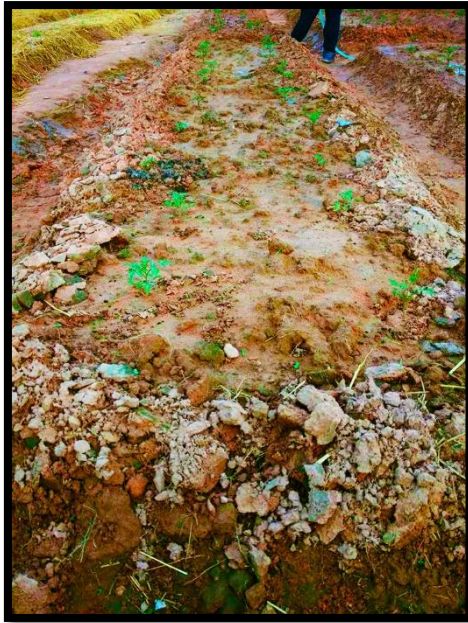
แบบแถวเดี่ยวเหมาะสำหรับปลูกแบบไม่ใช้ค้ำ ปลูกแบบในไร่ หรือนาข้าว หลังเก็บเกี่ยว

แบบแถวคู่ เหมาะกับการปลูกแบบใช้ค้ำ โดยยกแปลงกว้างขนาด 1 เมตร เมื่อเตรียมกล้าและหลุม ปลูกเสร็จแล้วก็ย้ายกล้าลงหลุมปลูกตรงน้ำทันที และจะช่วยพรางให้ต้นกล้าด้วยใบตอง ทางมะพร้าว หรือกรวย กระดาษ ในช่วง 2-3 วัน แรก เพื่อช่วยให้ต้นกล้าตั้งตัวได้ดีขึ้น



### การให้ปุ๋ย

ก่อนปลูกควรรองก้นหลุมด้วยปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 20 กรัม/หลุม ส่วนหลังจากนั้นก็ควรให้ปุ๋ย เสริมตามสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดิน เช่น ถ้าเป็นดินเหนียว ควรให้ปุ๋ยที่มีฟอสฟอรัสสูง เช่น ปุ๋ย 12-25-12 หรือ 15-30-15 ถ้า เป็นดินร่วนควรให้ปุ๋ยที่มีโปแตสเซียมสูง เช่น 10-20-15 ส่วนดินทรายควรให้ ปุ๋ยสูตร 15-20-20, 13-13-21 หรือ 12-12-17 แต่ถ้าเป็นมะเขือเทศนอกฤดู ควรให้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง ปุ๋ยที่จะให้แก่ ต้นมะเขือเทศควรให้ประมาณ 50-100 กก./ไร่ โดยดูจากความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยการแบ่งใส่ 3 ครั้ง ครั้ง แรกนอกจากปุ๋ยรองก้นหลุม จะใส่หลังจากย้ายปลูก 7 วัน ครั้งที่สองหลังจากย้ายปลูก 22 วัน และครั้งสุดท้าย ใส่เมื่อย้ายปลูก 40 วัน



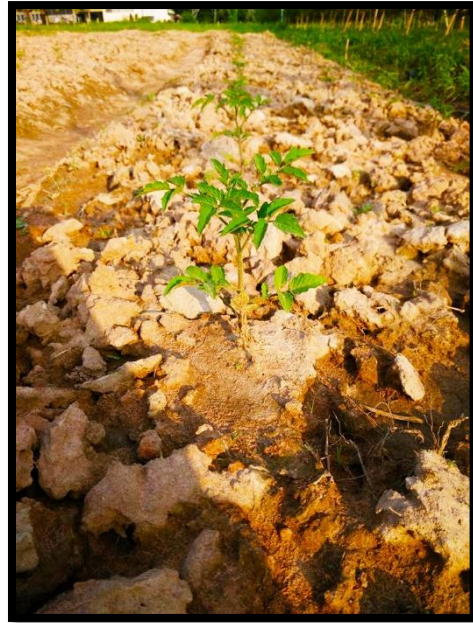
### การให้น้ำ

มะเขือเทศต้องการน้ำสม่ำเสมอ ตั้งแต่เริ่มปลูกไปจนถึงผลเริ่มแก่คือ เริ่มเปลี่ยนสี หลังจากนั้นแล้วควรลดการให้น้ำลง มิฉะนั้นจะทำให้ผลแตกได้ โดยทั่วไปนิยมให้น้ำปล่อยตามร่อง การให้น้ำมากเกินไปจะทำให้ดินชื้นและเกิดโรครากง่าย



### การพรวนดิน

เมื่อต้นกล้าตั้งตัวได้แล้วควรพรวนดินกลบโคนต้นเพื่อเป็นการเปิดร่อง ระหว่างแถวทำให้ให้น้ำได้สะดวกและช่วยกำจัดวัชพืชไปด้วย หลังจากพรวนดินครั้งแรกไปแล้ว 1 เดือน ก็ทำการพรวนดินกลบโคนต้นอีกครั้งหนึ่ง



### การตัดแต่งกิ่ง

พันธุ์ที่ปลูกแบบขึ้นค้างส่วนมากเป็นพันธุ์ที่รับประทานผลสด ควรตัดแต่งกิ่งให้เหลือเพียง 1-2 กิ่งต่อต้น เพื่อให้ผลมีขนาดใหญ่



### การเก็บเมล็ดพันธุ์

มะเขือเทศที่ไม่ใช่พันธุ์ลูกผสม ผู้ปลูกสามารถเก็บเมล็ดไว้ทำพันธุ์ได้ โดยคัดเลือกจากต้นที่สมบูรณ์ปราศจากโรคและแมลงรบกวน มีผลดกและได้คุณภาพดี ตรงตามพันธุ์ เมื่อเลือกต้นที่ต้องการได้แล้วควรทำเครื่องหมายไว้เพื่อให้สังเกตได้ง่าย แล้วปล่อยให้ผลสุกคาต้น เมื่อเก็บผลมาแล้วก็ทำการแยกเมล็ดออกจากผล โดยอาจจะใช้มีดผ่าและเอาเมล็ดออกมาในกรณีที่มีจำนวนน้อย แต่ถ้าต้องการเก็บเมล็ดพันธุ์ ไร่ มาก ๆ ก็นำผลใส่กระสอบปุ๋ยแล้วเหยียบผลในกระสอบให้แตก หลังจากนั้นก็หมักเมล็ดไว้ 1 คืน โดยห้ามถูกน้ำเด็ดขาด มิฉะนั้นเมล็ดจะงอก รุ่งเช้าก็นำเมล็ดที่หมักไว้ไปล้างน้ำจนสะอาดแล้วนำมาผึ่งบนเสื่อหรือกระดาษ อย่าวตาก

เมล็ดบนภาชนะโลหะหรือพื้นปูน เมล็ดอาจตายได้เพราะร้อนเกินไป เมื่อเมล็ดแห้งดีแล้วก็จัดสิ่งเจือปน และเศษฝุ่นผงออกให้หมด เก็บเมล็ดใส่กระป๋องหรือถุงพลาสติก แล้วนำไปเก็บไว้ในที่ ๆ มีอุณหภูมิและความชื้นต่ำ หรือเก็บไว้ในตู้เย็น



### โรคและแมลงศัตรูสำคัญ

1. โรคใบแห้ง (Late blight) มะเขือเทศจะมีอาการได้ทุกส่วนของลำต้น เช่น ใบฉ่ำน้ำ เนื้อเยื่อรอบ ๆ ผลมีสีเหลือง ผลมักเกิดขึ้นที่จุดหนึ่งบนขอบใบก่อนแล้วขยายกว้างขึ้นจนเกือบหมดใบแผลจะแห้งเป็นสีน้ำตาลอย่างรวดเร็ว ตามก้านใบ ลำต้น ก็มีแผลเช่นเดียวกัน ทำให้ส่วนที่เป็นนั้นเหี่ยวแห้งตายไป ส่วนผลที่เป็นโรคจะมีแผลสีน้ำตาลเช่นกัน และทำให้ผลสุก ผิดแตก มีเชื้อราเกิดขึ้นตรงรอยแยก โรคนี้เกิดจากเชื้อราไฟทอปโทรา อินเฟสตันส์ ป้องกันกำจัดได้โดยใช้ยาไดฟลาแทน 80 % ฉีดพ่นทุก ๆ 7 วัน และควรฉีดพ่นกันไว้ก่อน เพราะเมื่อโรคระบาดแล้วจะเสียหายรุนแรงมาก อีกวิธีหนึ่งคือ ใช้พันธุ์ที่มีความต้านทานโรคนี้ปลูก

2.โรคใบจุดต่าง ๆ โรคนี้เกิดจากเชื้อราหลายชนิด ใบที่เป็นโรคนี้อาจเกิดจุดได้หลายแบบ เช่น จุดดวงกลมสีน้ำตาล และจุดเหลี่ยม ซึ่งทำให้ใบเหลือง และแห้ง มีราขึ้นเป็นผงสีดำบนจุดด้วย การป้องกันกำจัด ควรฉีดพ่นยาป้องกันและกำจัดเชื้อราเสมอ ๆ

3.โรคเหี่ยวเหลืองตาย โรคนี้เกิดจากเชื้อราฟูซาเรียมอ็อกซีสปอร์รัม จะเริ่มเกิดกับใบล่าง ๆ ก่อนใบล่างจะเหลืองแล้วลุกลามขึ้นมาบนต้น เวลากลางวัน อากาศร้อนจัดต้นจะเหี่ยว พอกลางคืนก็กลับเป็นปกติ อาการเหี่ยวจะค่อย ๆ มากขึ้น จนถึงยอดเหี่ยวตาย เมื่อถอนต้นขึ้นมาดูจะเห็นโคนต้นและรากฝอย และมีราอยู่ด้วยการป้องกันกำจัด ควรใส่อินทรีย์วัตถุให้เพียงพอ ลดการใช้ปุ๋ยเคมีให้น้อยลง ควรใส่ปูนขาวเพื่อปรับปรุงดิน และปลูกพืชหมุนเวียนอย่างอื่นสลับ

4.โรคยอดหงิก เกิดจากเชื้อไวรัส อาการที่เป็นคือลำต้นจะแคระแกรน ใบยอดต่าง ๆ และหงิกไม่ออกดอกผล ป้องกันกำจัดโดยถอนต้นที่เป็นโรคนำไปเผาทิ้ง ถ้าสงสัยว่าจะมีไวรัสพืชอาศัยให้ทำลายให้หมดและก่อนปลูก ควรดูแลบริเวณเพาะกล้าให้สะอาด ปราศจากวัชพืชและฉีดยากำจัดแมลงปากดูด เช่น แมลงหวี่ขาว โดยใช้ยาประเภทดูดซึม

สำหรับแมลงไม่ค่อยเป็นปัญหามากนัก แต่แมลงปากดูดเป็นตัวนำเชื้อโรควิรัสมาสู่มะเขือเทศทำให้ใบหงิก ยอดหด ปลายยอดแหลมเรียวเล็ก สีใบซีดต่าง เมื่อเกิดอาการขึ้นแล้วจะไม่มีทางแก้ จึงควรป้องกันไว้ก่อนโดยการกำจัดแมลงเหล่านี้ ด้วยยาประเภทดูดซึม เช่น ฟุราดาน รองกันหลุมก่อนปลูก อัตรา 1 กรัมต่อหลุม แต่ถ้าต้นมะเขือเทศแล้วยังมีแมลงรบกวนก็ควรใช้ยาประเภทมาลาไรออน แลนเนท ไตกุไรออน หรือซูมิไซดริน



ปุ๋ยอินทรีย์เป็นปุ๋ยที่ได้จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร หรือวัสดุอินทรีย์ที่ได้รับการแปรสภาพแล้วจากกระบวนการย่อยสลาย โดยการกระทำของจุลินทรีย์ ได้แก่ เชื้อรา แบคทีเรีย แอคติโนมัยซิส บทนิยามในข้อกำหนดหรือมาตรฐานของปุ๋ยอินทรีย์ มีคำจำกัดความว่า ปุ๋ยอินทรีย์หมายถึง ปุ๋ยที่ได้หรือทำจากวัสดุอินทรีย์ หรืออินทรีย์วัตถุ แต่ไม่ใช่ปุ๋ยเคมี และปุ๋ยชีวภาพ หรือปุ๋ยที่ได้จากอินทรีย์วัตถุ ซึ่งผลิตด้วยกรรมวิธี ทำให้ขึ้น สับ บด หมัก ร่อน หรือวิธีการอื่นๆ แต่ไม่ใช่ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยชีวภาพ

ลักษณะของปุ๋ยอินทรีย์มีทั้ง ธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง และธาตุอาหารเสริม แต่มีอยู่ในปริมาณน้อยมากเมื่อเทียบกับปุ๋ยเคมี จึงต้องใช้ในปริมาณมาก และสม่ำเสมอทุกฤดูปลูกหรือทุกปี มีคุณสมบัติทำให้ดินร่วนซุย อนุภาคดินมีการจับตัว ทำให้โครงสร้างดินดีขึ้น มีการระบายน้ำและอากาศดี ช่วยเพิ่มการดูดซับน้ำ และธาตุอาหารอย่างสม่ำเสมอ ช่วยปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของดินให้เหมาะสม และรักษาระดับความเป็นกรดเป็นด่างของดินไม่ให้เปลี่ยนแปลงไปมาก ปุ๋ยอินทรีย์แบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ

1 ปุ๋ยหมัก เป็นปุ๋ยอินทรีย์ชนิดหนึ่ง ได้จากการนำเอาเศษซากพืชมากมัยร่วมกับมูลสัตว์ อาจมีการใส่สารเร่งการย่อยสลาย ถ้าเป็นปุ๋ยหมักที่ใช้ทั่วไปจะมีการใส่ปุ๋ยเคมีจำพวกไนโตรเจน ได้แก่ ยูเรีย (46-0-0) หรือแอมโมเนียมซัลเฟต (21-0-0) แต่ถ้าใช้ในการเพาะปลูกแบบเกษตรอินทรีย์จะต้องหลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยเคมีเหล่านี้ อาจจะนำเศษวัสดุเหลือใช้จากโรงสีข้าว โรงงานน้ำตาล โรงงานแป้งมันสำปะหลัง โรงงานกะเทาะเปลือกถั่วลิสง โรงงานกะเทาะเมล็ดข้าวโพด เมื่อหมักโดยใช้ระยะเวลาหนึ่ง เศษพืชและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจะเปลี่ยนสภาพจากของเดิมเป็นผงเปื่อยยุ่ย มีสีน้ำตาลปนดำ เนื่องจากเกิดการย่อยสลายโดยสมบูรณ์ ซึ่งจะมีธาตุอาหารพืช สามารถนำไปใช้ในไร่นา สวนไม้ผล ในแปลงผักได้

2 ปุ๋ยคอก คือปุ๋ยอินทรีย์ชนิดหนึ่ง ได้จากสิ่งขับถ่ายของสัตว์หรือมูลสัตว์ เช่น โค กระบือ แกะ ม้า สุกร เป็ด ไก่ ค้างคาว ก่อนนำไปใช้จะต้องหมักไว้ให้เกิดการย่อยสลายก่อน แล้วผสมกับฟางข้าว เศษหญ้า หรือแกลบ ในอัตราส่วนปุ๋ยคอก 4 ส่วน ต่อเศษวัสดุเหลือใช้เหล่านี้ 1 ส่วน เพื่อป้องกันไม่ให้ธาตุอาหารในปุ๋ยคอกสูญเสียไปโดยการดูดซับธาตุอาหารไว้ มูลสัตว์จะย่อยสลายได้ง่ายและเร็ว เพราะมีค่าสัดส่วนของ C/N ต่ำ ตามตารางที่ 8, 9 และ 10 ปุ๋ยคอกอาจมีข้อพิจารณาการใช้ คืออาจมีสารบางชนิดที่ปนเปื้อนมากับอาหารสัตว์ที่กินเข้าไป แล้วถ่ายเป็นมูลที่มีสารเคมีเหล่านี้ จึงจำเป็นต้องเลือกมูลสัตว์จากฟาร์มเลี้ยงสัตว์ที่เป็นระบบอินทรีย์



ด้วย มาผลิตเป็นปุ๋ยคอก จะเหมาะสมในการผลิตพืชอินทรีย์ และการปรับปรุงดินในพื้นที่ทำการเกษตรอินทรีย์ รวมทั้งปุ๋ยคอกจะต้องไม่มีปุ๋ยเคมีใดๆ เจือปนอยู่ด้วย

- ใส่แบบหว่านทั่วแปลงเพาะปลูก พื้นที่นาข้าว พืชไร่ และแปลงปลูกผัก
- ใส่แบบโรยเป็นแถวตามแนวปลูกพืชแล้วคลุกเคล้ากับดิน พื้นที่ปลูกพืชไร่ และแปลงปลูกผัก  
ปุ๋ยหมัก อัตรา 1-2 ตันต่อไร่  
ปุ๋ยคอก อัตรา 1-2 ตันต่อไร่

### 3. ใส่แบบหลุม

วิธีนี้ใช้กับการปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น ซึ่งมี 2 ระยะ คือ

ระยะแรก เป็นการเตรียมหลุมปลูก แล้วคลุกเคล้ากับดินบริเวณก้นหลุม

ปุ๋ยหมัก อัตรา 20-50 กิโลกรัมต่อหลุม

ปุ๋ยคอก อัตรา 20-50 กิโลกรัมต่อหลุม

ระยะที่สอง หลังจากปลูกและต้นพืชมีการเจริญเติบโตแล้ว โดยใส่รอบทรงพุ่มแล้วคลุกเคล้ากับดินรอบทรงพุ่ม

ปุ๋ยหมัก อัตรา 10-20 กิโลกรัมต่อต้น

ปุ๋ยคอก อัตรา 10-20 กิโลกรัมต่อต้น



### การใช้ปุ๋ยมูลสัตว์

1. การใช้ปุ๋ยมูลสัตว์ส่วนใหญ่มีปริมาณธาตุอาหารพืชต่างๆ อยู่ต่ำ โดยเฉพาะฟอสฟอรัสค่อนข้างต่ำ ยกเว้นในมูลสัตว์พวกสัตว์ปีก (ค่างคาวและนกนางแอ่น) ซึ่งมีฟอสฟอรัสในอัตราค่อนข้างสูง จึงจำเป็นต้องใส่ปุ๋ยฟอสฟอรัสเพิ่มเติมลงไปด้วย ประสิทธิภาพของการใส่ปุ๋ยมูลสัตว์นั้นขึ้นอยู่กับอัตราที่ใส่ เวลาที่ใส่ วิธีการใส่ และรูปแบบของปุ๋ยมูลสัตว์ที่ใส่ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีความสำคัญต่อการให้ผลผลิตของพืช

2. อัตราปุ๋ยมูลสัตว์ที่ใส่ ปุ๋ยมูลสัตว์มีปริมาณธาตุอาหารหลักน้อยกว่าปุ๋ยเคมี แต่การใส่ปุ๋ยมูลสัตว์ในปริมาณที่เหมาะสมจะทำให้เกิดประโยชน์ทางด้านธาตุอาหารพืชและการปรับปรุงคุณสมบัติของดินได้เป็นอย่างดี จากการทดลองพบว่า การใส่ปุ๋ยมูลสัตว์อัตรา 1-4 ตัน/ไร่ ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร จะทำให้ได้ผลผลิตสูงสุด

3. ระยะเวลาในการใส่ปุ๋ยมูลสัตว์ เวลาในการใส่ที่เหมาะสมนั้นเกี่ยวข้องกับการสูญเสียธาตุอาหารไปจากปุ๋ยมูลสัตว์ ซึ่งทำให้เกิดการสูญเสียธาตุอาหารน้อยที่สุด และช่วงเวลาที่พืชดึงดูดธาตุอาหารสูงสุดในงานวิจัยที่ได้ทำการศึกษาในการใส่ปุ๋ยมูลสัตว์นั้น พบว่า ควรมีการใส่ปุ๋ยมูลสัตว์ในช่วง 1 – 2 สัปดาห์ ก่อนปลูก เพราะจะทำให้ธาตุอาหารในปุ๋ยมูลสัตว์ปลดปล่อยออกมาพอดีกับช่วงที่พืชต้องการธาตุอาหารและยังช่วยลดปฏิกิริยาในการย่อยสลายของปุ๋ยมูลสัตว์ ซึ่งจะทำให้เกิดความร้อนที่อาจเป็นอันตรายต่อพืชที่เพิ่งงอกได้ ข้อคำนึงในการใช้ปุ๋ยมูลสัตว์

1. ไม่ควรนำไปใช้ในพื้นที่ที่ไกลไปจากแหล่งผลิต
2. อย่านำปุ๋ยมูลสัตว์ไปฝังแดด เพราะจะสูญเสียธาตุไนโตรเจนโดยการระเหิด
3. เก็บรักษาไว้ให้แห้งในที่ร่ม และใช้ปุ๋ยในสภาพแห้ง
4. ใส่ปุ๋ยในขณะที่ดินชื้นพอเหมาะ และไถดินกลบปุ๋ยทันที
5. อย่านำปุ๋ยใกล้กับบริเวณหลุมที่ปลูกพืชและควรใช้ในปริมาณที่พอเหมาะ

ก่อนใส่ปุ๋ยควรถอนหญ้าออกให้หมด แล้วโรยปุ๋ยเป็นแนวตามขอบกระถาง ให้ห่างจากต้นประมาณ 7-10 เซนติเมตร เมื่อใส่ปุ๋ยแล้ว ต้องพรวนดินกลบปุ๋ยและรดน้ำด้วยทุกครั้ง

### การเก็บเกี่ยว

อายุการเก็บเกี่ยวของมะเขือเทศขึ้นอยู่กับพันธุ์โดยทั่วไปจะเก็บผลได้ เมื่อมะเขือเทศมีอายุประมาณ 70-90 วัน อายุนับจากเริ่มปลูกถึงเก็บเกี่ยวหมด ประมาณ 4-5 เดือน

การเก็บผลมะเขือเทศประเภทรับประทานสดเพื่อส่งตลาดต้องเก็บในขณะที่ผลยังไม่แก่จัด ผลเริ่มเปลี่ยนเป็นสีชมพูเรื่อย ๆ เมื่อมะเขือเทศถึงตลาดก็จะเริ่มสุกพอดี ส่วนการเก็บผลเพื่อส่งโรงงานต้องเก็บในขณะที่ผลสุกเป็นสีแดงหรือสีส้มแล้วแต่พันธุ์และเก็บไม่ให้มีขั้วผลติดมาด้วย



## สรรพคุณของมะเขือเทศ

1. ช่วยให้ร่างกายสามารถต่อสู้กับโรคหอบหืดได้มากถึง 45%
2. ช่วยป้องกันโรคสมองเสื่อมหรืออัลไซเมอร์
3. ช่วยรักษาโรคโลหิตจาง เลือดออกตามไรฟัน
4. ช่วยป้องกันการแข็งตัวของหลอดเลือด
5. มะเขือเทศมีฤทธิ์ในการช่วยขับปัสสาวะ
6. ช่วยรักษาโรคความดันโลหิตสูง
7. ช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจ
8. ช่วยลดความเสี่ยงจากการเกิดภาวะเส้นเลือดตีบ การเกิดโรคหัวใจวาย สำหรับผู้ที่สูบบุหรี่เป็นประจำ
9. ช่วยป้องกันการเกิดโรคหัวใจขาดเลือด
10. ช่วยในระบบย่อยในกระเพาะอาหารและช่วยในการขับถ่ายอุจจาระได้สะดวก
11. ช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อราหรือเชื้อราที่ปาก
12. ช่วยลดความเสี่ยงจากการเกิดโรคมะเร็งลำไส้
13. ช่วยลดความเสี่ยงจากโรคมะเร็งต่อมลูกหมากในเพศชายได้ถึง 45% หากรับประทานมะเขือเทศเป็นประจำ
14. ช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็งรังไข่ในเพศหญิง
15. ซอสมะเขือเทศช่วยบรรเทาอาการเจ็บปวดหลังจากการหกล้มหรือถูกมีดบาดได้

อ้างอิง

<https://www.trueplookpanya.com/knowledge/content/57339/-blo-agragr-agr>

-