



แหล่งเรียนรู้ เรื่อง ผักกางมุ้ง

ชื่อแหล่งเรียนรู้ : ผักกางมุ้ง

๑. ประวัติความเป็นมา

การแปลงเกษตรในโรงเรียนแบบไม่มีโรงเรือนหรือการกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง จะทำให้เกิดผลเสียต่อผู้เรียนและสิ่งแวดล้อม ผลผลิตที่ได้ไม่เหมาะสมกับการลงทุนลงแทนของผู้เรียน จึงมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานเกษตรแบบใหม่โดยเน้นเป็นเกษตรอินทรีย์ นั่นก็คือการปลูกผักกางมุ้ง ผักกางมุ้ง คือ การปลูกผักโดยใช้วิธีการทางธรรมชาติร่วมกับวิธีการอื่นๆ ที่ปลอดภัย โดยหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีและยาปราบศัตรูพืช ทั้งยังสามารถป้องกันในเรื่องของแมลงได้เป็นอย่างดี ซึ่งเหมาะสำหรับพื้นที่ที่ปลูกหลายรุ่นหรือพื้นที่ที่มีการปลูกอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปีอีกด้วย

๒. จุดเด่น/จุดน่าสนใจ

- ๒.๑ ผักกางมุ้ง
- ๒.๒ แร่ธาตุที่พืชต้องการ
- ๒.๓ ดิน
- ๒.๔ .การผสมดินสำหรับการปลูกพืช
- ๒.๕ การปลูกผักสวนครัว

๓. เจ้าของ

โรงเรียนบ้านบึงทับแรต

๔. ประเภทแหล่งเรียนรู้

แหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน

๕. ที่อยู่

เลขที่ ๘/๑ หมู่ที่ ๓ บ้านบึงทับแรต ต.บึงทับแรต อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร ๖๒๑๓๐

วัตถุประสงค์ของแหล่งเรียนรู้

- ๖.๑ เพื่อพัฒนาพื้นที่เป็นศูนย์การเรียนรู้ของชุมชนทางด้านการปลูกพืชโดยไม่ใช้สารเคมีหรือเกษตรอินทรีย์
- ๖.๒ เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และยั่งยืน ภายใต้แนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การพึ่งพาตนเอง และสามารถนำมาประกอบอาชีพได้

๗. กลุ่มผู้ใช้บริการ

- ๗.๑ เด็ก และเยาวชน
- ๗.๒ นักเรียน นักศึกษา
- ๗.๒ ประชาชนทั่วไป

๘. ประโยชน์ของแหล่งเรียนรู้

- ๘.๑ เพื่อให้เด็ก และเยาวชน นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไปได้เรียนรู้วิธีการปลูกผักอินทรีย์โดยไม่ใช้สารเคมีในการเพาะปลูก

๙.๒ เพื่อให้เด็ก และเยาวชน นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไปได้เรียนรู้วิธีการทำดินผสมใบ
ก้ามปู หรือเศษวัสดุธรรมชาติเหลือใช้ในโรงเรียนหรือครัวเรือนให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๙.๓ เพื่อให้เด็ก และเยาวชน นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไปได้เรียนรู้ธาตุอาหารที่พืช
ต้องการ การบำรุงพืช และสภาพดินที่เหมาะสมแก่การปลูกพืช

๙. ภาคีเครือข่ายที่สนับสนุน

๙.๑ ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) หรือ ปตท.สผ. หรือ PTT Exploration and
Production (PTTEP)

๙.๒ มูลนิธิชัยพัฒนา



ใบความรู้กิจกรรม แหล่งเรียนรู้ เรื่อง ผักกางมุ้ง

ฐานที่ ๑ เรื่อง ผักกางมุ้ง

ปลูกพืชเชิงเดี่ยว

เมื่อเจอแมลงรบกวนก็ใช้ยาฆ่าแมลงมาโดยตลอดในการกำจัดและป้องกันศัตรูพืช ซึ่งส่งผลเสียต่อร่างกายทั้งผู้บริโภคและผู้ปลูก แต่เมื่อเปลี่ยนมาปลูกผักกางมุ้งก็สามารถช่วยลดต้นทุนการใช้ยาฆ่าแมลง ค่าน้ำ และค่าปุ๋ยลงได้ หากเจอแมลงรบกวนมาก ๆ จะไล่ทิ้งให้เป็นปุ๋ยแล้วปลูกใหม่ทันที พืชผักที่ปลูกจะปลูกในลักษณะหมุนเวียนตามฤดูกาลที่เหมาะสมกับผักแต่ละชนิด เช่น คะน้า ขจร แตง ขึ้นฉ่าย ผักกาด กวางตุ้ง ถั่วฝักยาว ผักหวานบ้าน และดอกสลิด เป็นต้น



พืชผักสวนครัว หมายถึง พืชที่ใช้ส่วนต่าง ๆ เป็นอาหาร เช่น ลำต้น ใบ ดอก ผล และหัว พืชผักสวนครัวสามารถปลูกไว้ในบริเวณบ้านเพื่อใช้บริโภคภายในครอบครัว ถ้าเหลือก็สามารถนำไปจำหน่ายเพื่อเป็นรายได้เสริมให้กับครอบครัว ซึ่งสามารถแบ่งตามลักษณะการนำมาประกอบอาหารได้ ๔ ประเภท ดังนี้

๑. ใช้ผลเป็นอาหาร เช่น แตงกวา มะเขือเทศ พริกหวาน
๒. ใช้ใบและลำต้นเป็นอาหาร เช่น ผักกาดขาว ตำลึง ผักคะน้า สะระแหน่
๓. ใช้ดอกเป็นอาหาร เช่น กะหล่ำดอก ดอกแค บร็อกโคลี่
๔. ใช้หัวหรือรากที่อยู่ใต้ดินเป็นอาหาร เช่น หอมหัวใหญ่ แครอท กระเทียม ขิง

พืชผักสวนครัวเป็นแหล่งรวมสารอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เกลือแร่ และวิตามิน การบริโภค

ประโยชน์ของพืชผักสวนครัว

๑. ใช้รับประทานเป็นอาหารโดยอาจรับประทานสดๆ เช่น แตงกวา กะหล่ำปลี
๒. ใช้เป็นพืชสมุนไพรรักษาโรค เช่น หอม กระเทียม ขิง สะระแหน่ เป็นต้น
๓. ใช้ขายเพื่อเป็นรายได้ของครอบครัว
๔. ทำให้ผู้ปลูกมีร่างกายแข็งแรง เพราะต้องพรวนดิน รดน้ำ ใส่ปุ๋ย และดูแลผักอยู่เสมอ ทำให้ได้ออกกำลังกายในตัว



๕. ทำเป็นร้วบ้านได้ คือ ปลูกล้อมกันเป็นเขตของบ้าน ซึ่งเป็นที่มาของคำว่า “ ผักสวนครัว ร้วกินได้ ”
เช่น กระถิน ชะอม ตำลึง มะระ เป็นต้น



ใบความรู้



ฐานที่ ๓

ธาตุอาหารที่พืชต้องการ

ใบความรู้

ธาตุอาหารพืช (Plant Nutrients) คือ ธาตุเคมี (Chemical Elements) ในธรรมชาติที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช โดยธาตุอาหารของพืชประกอบด้วยธาตุทั้งหมด ๑๗ ธาตุ โดยมีเพียงคาร์บอน (C) ออกซิเจน (O) และไฮโดรเจน (H) เท่านั้นที่พืชสามารถดึงมาใช้จากน้ำและอากาศ

ธาตุอาหารพืชสามารถจำแนกออกเป็น ๒ กลุ่มหลัก ตามปริมาณความต้องการของพืช คือ

มหธาตุ (Macronutrients) คือ ธาตุอาหารทั้ง ๙ ที่พืชต้องการในปริมาณมาก เพื่อนำมาใช้ในการเจริญเติบโต โดยมหธาตุสามารถแบ่งออกเป็น ๓ กลุ่มย่อย ดังนี้

ธาตุอาหารหลักจากน้ำและอากาศ ได้แก่ คาร์บอน (C) ออกซิเจน (O) และไฮโดรเจน (H)

ธาตุอาหารหลักในดิน ได้แก่ ไนโตรเจน (N) ฟอสฟอรัส (P) และโพแทสเซียม (K)

ธาตุอาหารรองในดิน ได้แก่ แคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg) และกำมะถัน (S)

จุลธาตุ (Micronutrients) คือ ธาตุอาหารเสริม หรือ ธาตุอาหารที่พืชต้องการนำมาใช้ในปริมาณไม่มากนัก โดยในดินมีอยู่ด้วยกันทั้งหมด ๘ ธาตุ ได้แก่ เหล็ก (Fe) แมงกานีส (Mn) โบรอน (B) โมลิบดีนัม (Mo) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) คลอรีน (Cl) และนิเกิล (Ni)

หน้าที่ของ ธาตุอาหารพืช

ธาตุอาหารหลักประกอบด้วย

๑.ไนโตรเจน (N)

เป็นส่วนที่ช่วยในการเจริญเติบโตของพืช ทั้งยังเป็นอาหารหลักของพืช ช่วยทำให้พืชใบเขียวตั้งตัวได้ โดยไนโตรเจนยังเป็นส่วนหนึ่งของเซลล์พืชเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างโปรตีน ไนโตรเจนยังมีส่วนช่วยในกระบวนการสร้างอาหารและสร้างพลังงานให้กับพืชอีกด้วย

๒.ฟอสฟอรัส (P)

ฟอสฟอรัสก็มีส่วนสำคัญที่ช่วยในการสังเคราะห์แสง มีส่วนช่วยในการผลิตแป้งและน้ำตาล ฟอสฟอรัสมีส่วนช่วยในการเปลี่ยนพลังงานแสงอาทิตย์เป็นพลังงานทางเคมีในพืช ช่วยผลิตอาหาร มีส่วนช่วยในการเจริญเติบโต กระตุ้นการออกดอกและการเจริญเติบโตของราก

๓. โพแทสเซียม (K)

โพแทสเซียมจะมีอยู่ในดินชั้นล่าง จะถูกดูดซึมโดยรากพืช มีส่วนช่วยในการสร้างโปรตีน ทำให้ผลมีคุณภาพ ลดโรคพืช โพแทสเซียมเป็นแร่ธาตุที่อยู่ในดิน วัตถุอินทรีย์และปุ๋ยอินทรีย์



ธาตุอาหารรอง ประกอบด้วย ๓ ธาตุดังต่อไปนี้

๑. แคลเซียม (Ca)

ช่วยในการแบ่งเซลล์ ผสมเกสร การงอกของเมล็ด มีส่วนสำคัญต่อโครงสร้างของเซลล์พืช ช่วยในการลำเลียงอาหาร แคลเซียมช่วยในการปรับสมดุลทั้งกรดและด่างของพืช

๒. แมกนีเซียม (Mg)

เป็นองค์ประกอบของคลอโรฟิลล์ ช่วยในการสังเคราะห์กรดอะมิโน วิตามิน ไขมันและน้ำตาล ช่วยในการสังเคราะห์แสง นอกจากนี้ยังช่วยกระตุ้นการทำงานของเอนไซม์ที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโต

๓. กำมะถัน (S)

เป็นองค์ประกอบของกรดอะมิโน วิตามินและโปรตีน ช่วยสร้างคลอโรฟิลล์ ช่วยเพิ่มการเจริญเติบโตของรากและเมล็ดพืช ทำให้พืชแข็งแรงและทนต่อความเย็น

ธาตุอาหารเสริม แบ่งออกเป็น ๔ ธาตุดังต่อไปนี้

๑. โบรอน (B)

ช่วยในการสร้างสารอาหารและควบคุมสารอาหารที่จำเป็นต่อการพัฒนาการเจริญเติบโตของเมล็ดพันธุ์ ช่วยในการออกดอก ผสมเกสร ช่วยในการติดผลและย้ายน้ำตาลมาสู่ผล

๒. ทองแดง (Cu)

ช่วยในการเจริญเติบโตของระบบสืบพันธุ์พืช ช่วยในการเผาผลาญอาหารของรากพืชและเป็นประโยชน์ต่อการใช้อิทธิพลของพืช การสังเคราะห์คลอโรฟิลล์และกระตุ้นการทำงานของเอนไซม์

๓. คลอรีน (Cl)

พบในดิน ช่วยกระตุ้นการย่อยอาหารสำหรับพืช มีบทบาทสำคัญเกี่ยวกับฮอร์โมนพืช

๔. เหล็ก (Fe)

จำเป็นต่อการสร้างคลอโรฟิลล์ การสังเคราะห์คลอโรฟิลล์และสังเคราะห์แสง



๕.แมงกานีส (Mn)

ช่วยในการทำงานของเอนไซม์ มีส่วนประกอบของคาร์บอนไดออกไซด์และการย่อยไนโตรเจน

๖.โมลิบดีนัม (Mo)

ช่วยในการดึงไนโตรเจนออกมาใช้งานและช่วยในการสังเคราะห์โปรตีน พบธาตุชนิดนี้ในดิน

๗.สังกะสี (Zn)

ช่วยสังเคราะห์ฮอร์โมนออกซิน คลอโรฟิลล์และแป้ง ควบคุมการย่อยน้ำตาลของพืช เป็นส่วนหนึ่งในการทำงานของเอนไซม์ที่มีส่วนในการควบคุมการเจริญเติบโตของพืช และจำเป็นต่อการเปลี่ยนสภาพของคาร์โบไฮเดรต

๘.นิเกิล (Ni)

เป็นธาตุอาหารสำคัญต่อเอนไซม์ ทำหน้าที่ปลดปล่อยไนโตรเจนให้อยู่ในรูปที่จะนำไปใช้ได้ และยังช่วยในกระบวนการงอกของเมล็ดอีกด้วย

ลักษณะการขาดธาตุอาหารของพืช

ที่นี้เรามาดูกันดีกว่าว่าสาเหตุที่ทำให้พืชผิดปกติในพืช จะมาจาก ๒ สาเหตุหลัก ๆ คือ

๑. **สภาพแวดล้อมผิดปกติ** เช่นแดดจัดมาก น้ำขังนาน อากาศหนาวจัด ก็จำทำให้พืชที่เราปลูกมีความผิดปกติได้ หรืออาจมีการเข้าทำลายของโรคและแมลง ซึ่งเราก็คงต้องดูสาเหตุของความผิดปกติให้ดีกว่า
๒. **สาเหตุมาจากพืชขาดธาตุอาหารที่จำเป็น** คือ เราปลูกพืชโดยไม่เติมอินทรีย์วัตถุลงไปในดินเลย เหตุเพราะธาตุอาหารเหล่านี้จะถูกดูดออกไปโดยผลผลิตรุ่นแล้วรุ่นเล่า วิธีสังเกตคือในปีแรก ๆ ผลผลิตจะได้เยอะ แต่ในปีต่อ ๆ ไปผลผลิตจะค่อย ๆ ลดจำนวนลง โดยอาการขาดธาตุอาหารจะมีลักษณะดังนี้
 - ถ้าพืชขาดไนโตรเจน ใบพืชจะเหลืองจากส่วนปลายใบเข้ามา
 - ถ้าพืชขาดฟอสฟอรัส ใบแก่หรือใบล่างจะมีสีม่วงเข้มเขียวอ่อน
 - ถ้าพืชขาดโพแทสเซียม ขอบใบแก่จะมีสีเหลืองและจะได้ผลขนาดเล็ก ถ้าเป็นข้าวก็อาจเมล็ดลีบได้
 - นอกจากพืชจะต้องการธาตุอาหารหลักแล้ว ธาตุอาหารเสริมและรองก็ขาดไม่ได้เช่นเดียวกัน
 - ถ้าขาดธาตุแคลเซียม จะมีอาหารใบหงิก ใบไหม้ ผลแตกหรือก้นผลเน่าได้
 - ถ้าขาดธาตุแมกนีเซียม ใบแก่จะเหลืองและร่วงหล่นเร็ว
 - ถ้าขาดธาตุกำมะถัน ใบทั้งบนและล่างจะมีสีเหลืองซีด ยอดผลจะชงกการเจริญเติบโต



ใบความรู้กิจกรรม แหล่งเรียนรู้ เรื่อง ดิน

ฐานที่ ๓ เรื่อง ดิน

ดิน (Soil) หมายถึง วัตถุที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติจากการสลายตัวทางกายภาพ และทางเคมีของ หินและแร่ รวมกับสารอินทรีย์ ที่เกิดจากการสลายตัวของซากพืชซากสัตว์เป็นผิวชั้นบนที่หุ้มห่อโลก ดินมี ลักษณะและคุณสมบัติต่างกันไปในที่ต่างๆ ตามสภาพภูมิอากาศ ภูมิประเทศ วัตถุดิบกำเนิด สิ่งมีชีวิตและ ระยะเวลาการสร้างตัวของดิน



องค์ประกอบของดิน

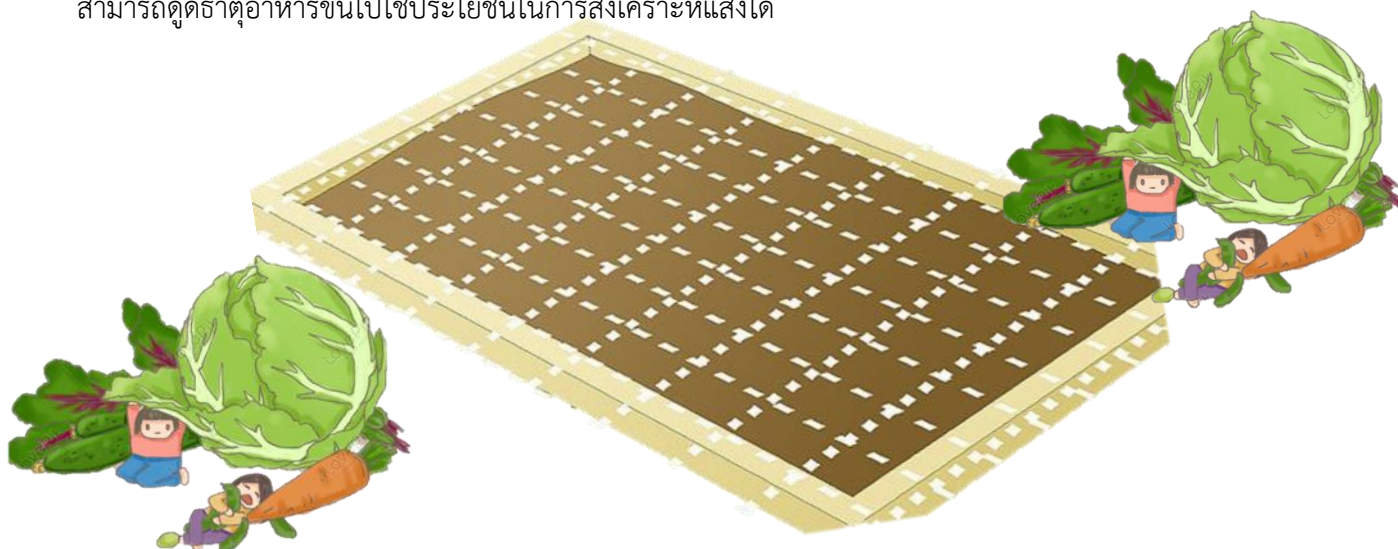
ดินมีองค์ประกอบที่สำคัญ ๔ อย่างคือ สารอินทรีย์ สารอนินทรีย์ อากาศ และน้ำ

สารอินทรีย์ ได้จากการสลายตัวของสิ่งมีชีวิตที่เน่าเปื่อยผุพังสลายตัวทับถมอยู่ในดินของซาก พืช ซากสัตว์ และสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก

สารอนินทรีย์ ได้จากการสลายตัวของหินและแร่ อนินทรีย์สารเหล่านี้ประกอบด้วยธาตุซิลิกอน และอะลูมิเนียมเป็นส่วนใหญ่

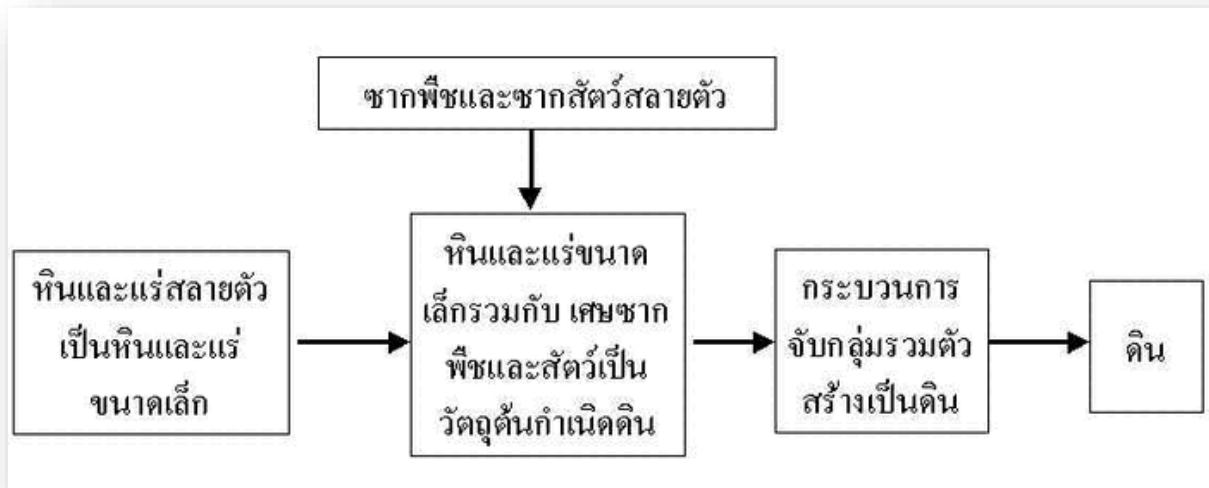
อากาศ แทรกอยู่ตามช่องว่างระหว่างเม็ดดิน มีก๊าซคาร์บอนมอนไดออกไซด์ สูงกว่าอากาศบน ผิวดิน ดินที่โปร่งมีรูพรุนมาก จะมีการระบายอากาศได้ดี

น้ำ แทรกอยู่ตามช่องว่างระหว่างเม็ดดิน น้ำในดินจะช่วยละลายแร่ธาตุต่าง ๆ ทำให้รากพืช สามารถดูดธาตุอาหารขึ้นไปใช้ประโยชน์ในการสังเคราะห์แสงได้



ประเภทของดิน แบ่งตามเนื้อดิน (ดินร่วน-ดินเหนียว-ดินทราย)

ดินเหนียว เป็นดินที่มีเนื้อละเอียด ในสภาพดินแห้งจะแตกออกเป็นก้อนแข็งมาก เมื่อเปียกน้ำแล้วจะมีความยืดหยุ่น สามารถปั้นเป็นก้อนหรือคลึงเป็นเส้นยาวได้ เหนียวเหนอะหนะติดมือ เป็นดินที่มีการระบายน้ำและอากาศไม่ดี แต่สามารถอุ้มน้ำ ดูดียึด และแลกเปลี่ยนธาตุอาหารพืชได้ดี เหมาะที่จะใช้ทำนาปลูกข้าวเพราะเก็บน้ำได้นาน



ดินร่วน เป็นดินที่เนื้อดินค่อนข้างละเอียดนุ่มมือในสภาพดินแห้งจะจับกันเป็นก้อนแข็งพอประมาณ ในสภาพดินชื้นจะยืดหยุ่นได้บ้าง เมื่อสัมผัสหรือคลึงดินจะรู้สึกนุ่มมือแต่อาจจะรู้สึกสากมืออยู่บ้างเล็กน้อย เมื่อกำดินให้แน่นในฝ่ามือแล้วคลายมือออก ดินจะจับกันเป็นก้อนไม่แตกออกจากกัน เป็นดินที่มีการระบายน้ำได้ดีปานกลาง จัดเป็นเนื้อดินที่มีความเหมาะสมสำหรับการเพาะปลูก

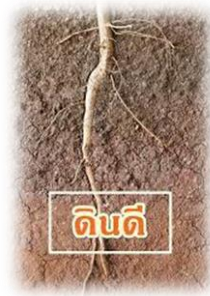
ดินทราย เป็นดินที่มีอนุภาคขนาดทรายเป็นองค์ประกอบอยู่มากกว่าร้อยละ ๘๕ เนื้อดินมีการเกาะตัวกันหลวมๆ มองเห็นเป็นเม็ดเดี่ยว ๆ ได้ ถ้าสัมผัสดินที่อยู่ในสภาพแห้งจะรู้สึกสากมือ เมื่ลองกำดินที่แห้งนี้ไว้ในอุ้งมือแล้วคลายมือออกดินก็จะแตกออกจากกันได้ แต่ถ้ากำดินที่อยู่ในสภาพชื้นจะสามารถทำให้เป็นก้อนหลวมๆ ได้ แต่พอสัมผัสจะแตกออกจากกันทันที

ดินทราย เป็นดินที่มีการระบายน้ำและอากาศดีมาก แต่มีความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำ มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำเพราะความสามารถในการดูดซับธาตุอาหารพืชน้อย พืชที่ขึ้นบนดินทรายจึงมักขาดทั้งธาตุอาหารและน้ำ



ประเภทของดิน แบ่งตามสมบัติ

ดินดี ในทางการเกษตรหมายถึง ดินที่มีความเหมาะสมต่อการปลูกพืช ปริมาณอินทรีย์วัตถุ อินทรีย์วัตถุ น้ำ และอากาศ ในสัดส่วนที่เหมาะสม สามารถปลูกพืชได้โดยใช้วิธีการจัดการดูแลตามปกติ ธรรมชาติที่ไม่ยุ่งยาก มักจะมีหน้าดินสีดำหนา มีปริมาณอินทรีย์วัตถุสูง มีธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชสูง ไม่มีสารที่เป็นพิษต่อพืช มีปฏิกิริยาดินใกล้เคียงกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ ๕.๕-๗.๐ และไม่มีชั้นที่ขัดขวางการเจริญเติบโตของรากพืช



ดินไม่ดี หรือ ดินเลว คือ ดินที่มีสมบัติทางกายภาพและเคมีไม่เหมาะสม หรือเหมาะสมน้อย สำหรับการเพาะปลูก ส่งผลให้พืชไม่สามารถเจริญเติบโตและให้ผลผลิตตามปกติได้ ถ้าหากว่าจำเป็นต้องใช้ดิน เหล่านี้ในการเพาะปลูกพืช ก็ต้องมีการจัดการแก้ไขให้เหมาะสมเสียก่อน





ใบความรู้กิจกรรม แหล่งเรียนรู้ เรื่อง การผสมดินสำหรับการปลูกพืช

ฐานที่ ๔ เรื่อง การผสมดินสำหรับการปลูกพืช

ดินปลูก หรือวัสดุปลูก เรียกได้ว่าเป็นหัวใจหลักในการปลูกพืชทุกชนิด เพราะเป็นแหล่งสะสมสารอาหารเพื่อให้ต้นไม้ค่อยๆดึงไปใช้ในการเติบโต ปัจจัยที่ต้องพิจารณาในการผสมดินสำหรับปลูกต้นไม้คือ



๑. ธรรมชาติของต้นไม้ ต้องจำก่อนว่าต้นไม้แต่ละชนิดที่เราปลูกนั้นชอบดินแบบไหน ชอบดินร่วน ดินโปร่งระบายน้ำดี หรือเป็นพืชอิงอาศัยที่ต้องการความโปร่งของวัสดุปลูกมากๆ

๒. วัสดุที่หาได้สะดวก คือการเลือกใช้วัสดุใกล้เคียงมาเป็นวัสดุปลูกไม่จำเป็นจะต้องเหมือนตามที่ตำราระบุไปเสียทุกอย่าง แต่ต้องเลือกให้

เหมาะสมกับความต้องการของต้นไม้

๓. สูตรผสมดินสามารถปรับเปลี่ยนไปตามบริบทของต้นไม้ อย่างหากต้นไม้ที่เราซื้อมาเริ่มมีอาการรากเน่าควรปรุงดินให้มีความโปร่งระบายน้ำได้ดี โดยให้สังเกตอาการของต้นไม้เป็นหลัก

๔ วัสดุปลูกบางชนิดมีอายุสั้น อย่างเช่นกาบมะพร้าวที่จะเสื่อมสภาพเร็ว ฉะนั้นจึงควรเปลี่ยนดินในกระถางอยู่เสมอ อย่างน้อย ๖-๑๒ เดือนต่อครั้ง โดยการใช้กาบมะพร้าว ขุยมะพร้าว ควรแช่น้ำเปล่าทิ้งไว้ก่อน ๒-๓ คืน



๑๐ สูตร “ดินปลูกครอบจักรวาล”

วันนี้เราได้รวบรวมสูตรการผสมดินปลูกมาฝาก ๑๐ สูตร สามารถทำเองได้ง่าย ๆ ที่บ้าน โดยใช้ปุ๋ยและวัตถุดิบ จากธรรมชาติที่หาได้ง่ายรอบ ๆ ตัวเรา ซึ่งสูตรดินปลูกครอบจักรวาลนี้ จะช่วยลดต้นทุนการซื้อดินปลูก หรือ ซื้อปุ๋ยราคาแพง มาบำรุงดินอีกทั้งยังปลอดภัยจากสารเคมีอีกด้วย



○ สูตรที่ ๑ ดินสำหรับปลูกพืชในกระถาง

● นำใบมะขาม ใบกระดิน ใบขี้เหล็ก ใบจามจุรี ใบโสน และใบแค (หากได้ส่วนผสมใบไม้ไม่ครบใช้เท่าที่มีก็ได้) ที่ร่วงแล้วมากองรวมกัน และรดน้ำให้ชื้นภายใน ๗-๑๐ วัน จะเปื่อยยุ่ย สามารถนำมาผสมกับดินปลูกในกระถาง หรือนำไปหว่านโรยรอบต้นไม้ที่ปลูก ถือเป็นการ

กำจัดเศษใบไม้ได้ต้นได้ดี กรณีต้องการให้มีคุณภาพดีขึ้น ให้กองรวมกับปุ๋ยคอก โดยใช้อัตราส่วน เช่น ใบจามจุรี ๔ ส่วน : ปุ๋ยคอก ๑ ส่วน เป็นต้น

○ สูตรที่ ๒ ดินเป็นกรดสำหรับปลูกไม้ประดับที่มีสีสด

- นำใบมะขาม ใบชมวง ใบมะกอกไทย และใบชมพู (หากได้ส่วนผสมใบไม้ไม่ครบใช้เท่าที่มีก็ได้) โดยนำมาหมักให้เน่าเปื่อย หรือเก็บรวมใส่ถุงขยะสีดำปิดปากถุงทิ้งไว้ ๗ วัน เพื่อให้เน่าเปื่อย ใบไม้หมักเหล่านี้จะมีความเป็นกรด เหมาะสำหรับดินปลูกไม้ประดับหรือใบไม้ที่มีสี เช่น โกสน บอนสี และช่วยให้ใบและดอกสีเข้มขึ้น

○ สูตรที่ ๓ ดินสำหรับแปลงผัก

- นำ ต้น ใบ ราก ของผักตบชวา มาสับให้เป็นท่อน ๆ กองรวมกันทิ้งไว้ ๓ วัน หลังจากนั้นรดด้วยน้ำ ปุ๋ยคอกแล้วคลุมด้วยกระสอบประมาณ ๗-๑๐ วัน ผักตบจะเหี่ยวยุบตัวลงและมีธาตุอาหารที่สมบูรณ์ สามารถนำไปใส่แปลงผัก หรือผสมดินที่ปลูกต้นไม้ได้

○ สูตรที่ ๔ ดินร่วนซุยสำหรับพืชที่ชอบความอุดมสมบูรณ์

- เปลือกถั่วลิสงนำมากองหมักไว้สัก ๓ สัปดาห์ จนเปื่อยยุ่ย นำไปร่อนกันหลุม เพื่อปลูกไม้ผลหรือผสมดินปลูกต้นไม้ จะช่วยให้ดินร่วนซุยมีความสมบูรณ์

○ สูตรที่ ๕ ดินสำหรับผักกินใบ

- นำละอองข้าวที่เกิดจากขัดสีข้าวเปลือกจะเป็นส่วนเนื้อเยื่อหุ้มเมล็ดข้าว จมูกข้าวและรำ โดยนำละอองข้าวนี้มาแช่น้ำ ๑-๒ วัน แล้วนำน้ำหมักที่ได้ไปรดต้นไม้ โดยเฉพาะผักกินใบ ซึ่งจะทำให้ใบมีสีเขียวยอดและใบจะอวบน่ารับประทาน

○ สูตรที่ ๖ ดินสำหรับพืชผักสวนครัว



- นำน้ำข้าวข้าวที่ได้หลังจากล้างข้าวเสร็จแล้ว ไปรดน้ำต้นไม้บริเวณโคน จะช่วยปรับสภาพดินให้เหมาะสม ทำให้พืชผักสวนครัวจำพวก ต้นหอม กระเพรา โหระพา สะระแหน่ เจริญเติบโตได้ดี

○ สูตรที่ ๗ สำหรับไม้ดอก ไม้ประดับ ที่ต้องการให้มียอดสีสดใส



- นำเปลือกกล้วยชนิดใดก็ได้ มาหั่นเป็นท่อน ๆ แล้วตากแดดให้แห้ง นำไปผสมดินปลูก หากนำไปใช้กับกุหลาบจะช่วยให้ดอกสีส้มสวยงาม

- สูตรที่ ๘ ดินสารพัดประโยชน์ประโยชน์ปลูกต้นไม้ทั่ว ๆ ไป

- ดินปลูกต้นไม้ทั่ว ๆ ไป ผสมในอัตราส่วนดังนี้ (ดินร่วน ๑ ส่วน : ใบไม้ผุ ๑ ส่วน : ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยเทศบาล ๑ ส่วน) ผสมให้เข้ากันนำไปปลูกต้นไม้ทั่วไปได้เป็นดินสารพัดประโยชน์

- สูตรที่ ๙ ดินปลูกไม้ดอกกลางแจ้ง

- ดินปลูกไม้ดอกกลางแจ้ง ผสมในอัตราส่วนดังนี้ (ดินใบก้ามปู ๑ ส่วน : ปุ๋ยคอก ๑ ส่วน : ดินร่วน ๑ ส่วน : กาบมะพร้าว ๑ ส่วน) ผสมให้เข้ากันนำไปปลูกไม้ดอกกลางแจ้งได้

- สูตรที่ ๑๐ ดินสำหรับปลูก แคคตัส และพืชชอบน้ำ เช่น กุหลาบดิน โคมญี่ปุ่น

- ดินสำหรับปลูกแคคตัส และพืชชอบน้ำ เช่น กุหลาบดิน โคมญี่ปุ่นส่วนผสมของดิน มีดังนี้ (ดินร่วนผึ่งแดด ๗ วัน ๒ ส่วน : ทรายหยาบ ๓ ส่วน : ถ่านปน ๑ ส่วน : ใบก้ามปู ๑ ส่วน : ปูนขาวเล็กน้อย) พืชเหล่านี้ ไม่ต้องการดินที่มีอาหารสมบูรณ์มากนัก แต่ต้องการดินที่ร่วนโปร่ง การระบายน้ำได้ดี และอุ้มน้ำได้พอสมควร





ใบความรู้กิจกรรม แหล่งเรียนรู้ เรื่อง การปลูกผักสวนครัว

ฐานที่ ๕ เรื่อง การปลูกผักสวนครัว

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปลูกผัก

๑.ดินหรือวัสดุปลูก ต้องมีความอุดมสมบูรณ์เพียงพอต่อการเจริญเติบโต ของพืชผัก

๒. น้ำ เป็นปัจจัยที่สำคัญสำหรับการหล่อเลี้ยงชีวิตพืช ในพืชผักส่วนใหญ่ ประกอบด้วยน้ำประมาณ ๖๕% ดังนั้นการเจริญเติบโตของผักขึ้นกับปริมาณน้ำที่เพียงพอและวิธีการให้น้ำ (ผักเป็นพืชชอบบางการให้น้ำที่รุนแรง อาจทำให้พืชผักช้ำและเกิดรอยแผลทำให้เชื้อโรคเข้าทำลายได้ง่าย)

๓. แสง มีความจำเป็นในการปรุงอาหารสำหรับพืช พืชส่วนใหญ่ต้องได้รับแสง อย่างน้อยวันละ ๔ ชั่วโมง บางชนิดสามารถปรับตัวในที่ร่มรำไรได้เช่น ชะพลูสะระแหน่ กะเพรา ดังนั้น ควรสำรวจสภาพพื้นที่ว่าสามารถรับแสงได้มากน้อยเพียงใดก่อนการเลือกชนิดพืชผักมาปลูก

๔.ธาตุอาหารพืช พืชจำเป็นต้องใช้ธาตุอาหารในการเจริญเติบโตโดยธาตุหลัก ที่พืชต้องการ คือ ไนโตรเจน (N) ฟอสฟอรัส (P) และโปแตสเซียม (K) นอกจากนี้ยังมีธาตุอาหารรองที่แม้จะใช้ปริมาณน้อย แต่ก็ขาดไม่ได้เช่นกัน เช่น แคลเซียม โบรอน แมกนีเซียม เป็นต้น ดังนั้นหากเราปลูกพืชในกระถางหรือภาชนะ ธาตุอาหารจากปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก อาจไม่เพียงพอ จึงจำเป็นต้องใส่ปุ๋ยวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมบ้าง โดยทั่วไปมักใช้



ปุ๋ยสูตร ๑๕-๑๕-๑๕ หรือปุ๋ยสูตรเสมอ

ประโยชน์ของการปลูกผัก

- ประหยัด ลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงโดยเฉพาะการปลูกผักที่ใช้ประกอบอาหารประจำวัน
- มีสุขภาพดีเนื่องจากได้กินผักสดปลอดภัยจากสารพิษนั่นเอง ใช้พื้นที่ว่างเปล่าให้เกิดประโยชน์



- ปลุกเป็นรื้อบ้าน (รื้อกินได้) เช่นกระถินบ้าน
ชะอม ซึ่งสามารถเก็บกินได้ทั้งปี
- สามารถปลูกประดับตกแต่งบ้านได้โดยจัดสวน
เป็นผักสวนครัว ปลูกในกระถางแขวน หรือทำ
ซุ้มผักเลื้อยขึ้นค้างได้
- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีในครอบครัวและเพื่อน
บ้าน
- ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
- เกิดความภาคภูมิใจในฝีมือการปลูกผักดูแลสวน
ผัก ตั้งแต่เริ่มจนผลิตดอกออกผล สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้



ขั้นตอนการปลูกผัก

๑.การเพาะกล้า ควรแช่เมล็ดพันธุ์ด้วยน้ำอุ่น(อุณหภูมิ๕๕-๖๐ องศาเซลเซียส)ประมาณครึ่งชั่วโมง เพื่อฆ่าเชื้อโรคบางชนิดที่ติดมากับเมล็ด และเป็นการกระตุ้นการงอกให้เร็วขึ้น

๒.การเตรียมดิน ให้ทำการพรวนดินตากแดดไว้ประมาณ ๗-๑๕ วันจากนั้นยกแปลงสูง ๔-๕ นิ้ว กว้างประมาณ๑-๑.๒ เมตร ความยาวขึ้นกับพื้นที่หรือความต้องการการวางแปลงควรให้อยู่ในแนวทิศเหนือ-ใต้ เพื่อให้ผักได้รับแสงแดดทั่วแปลง ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักจำนวน ๒ กิโลกรัมต่อพื้นที่ ๑ ตารางเมตรคลุกเคล้าให้ทั่ว ก่อนทำการปลูกผัก

การดูแลรักษา

๓.การให้น้ำ พืชผักเป็นพืชอายุสั้น ระบบรากตื้น จึงต้องมีการให้น้ำสม่ำเสมอ โดยรดน้ำ เข้า-เย็นแต่ระวังอย่าให้แฉะจนเกินไป และไม่ควรรดน้ำตอนแดดจัดเนื่องจากอาจมีผลทำให้พืชมีอาการคล้ายโดนน้ำร้อนลวกได้

๔.การใส่ปุ๋ย เริ่มใส่ปุ๋ยวิทยาศาสตร์สูตร ๑๕-๑๕-๑๕ ครั้งแรกเมื่อย้ายกล้าปลูกจนกล้าสามารถตั้งตัวได้ประมาณ ๗ วัน และครั้งที่ ๒ ใส่ห่างจากครั้งแรกประมาณ ๒-๓ สัปดาห์การใส่ให้โรยบางๆ ข้างต้น (ระหว่างแถว) ไม่ควรใส่ชิดต้นจากนั้นทำการพรวนดินกลบ แล้วรดน้ำตาม

๕.การกำจัดวัชพืช หากมีวัชพืช (หญ้า) ขึ้นต้องทำการถอนทิ้ง เพื่อป้องกันการแย่งน้ำและธาตุอาหารกับพืชผัก และไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของโรคและแมลง

- การป้องกันกำจัดแมลงและศัตรูพืช การปลูกพืชผักสวนครัวจะแตกต่างจากการปลูกผักเพื่อการค้า ในเรื่องปริมาณการผลิต ซึ่งพืชผักสวนครัว จะเป็นการปลูกเพื่อการบริโภค จึงมีปริมาณน้อย ดังนั้นวิธีการกำจัดแมลงที่ดีและปลอดภัยที่สุดคือ ใช้วิธีสำรวจ สังเกต แล้วกำจัดด้วยมือ (เก็บไปทิ้งหรือทำลาย)
- การป้องกันกำจัดโรคพืช การปลูกผักสวนครัว ไม่ควรปลูกพืชจนแน่นหรือชิดเกินไป ควรให้พืชได้รับแสงอย่างทั่วถึง มีการระบายอากาศที่ดีจะเป็นการป้องกันโรคได้ระดับหนึ่งหากพบผักที่ปลูกเป็นโรคให้ทำการถอนไปทิ้งหรือทำลาย นอกพื้นที่การเพาะปลูกเพื่อป้องกันการระบาดของในสวน

๖.การเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวพืชผัก ควรเก็บเกี่ยวในเวลาเช้าโดยให้เก็บตามอายุการเก็บเกี่ยวที่ระบุตามชนิดและสายพันธุ์โดยผักใบ สามารถเก็บรับประทานได้ทุกระยะ แต่ไม่ควรเกินอายุการเก็บเกี่ยวของพืช เพราะผักจะแก่ เหี่ยว มีเส้นใยมากและเสียรสชาติ

