



แหล่งเรียนรู้ เรื่อง ผักลอยฟ้า

ชื่อแหล่งเรียนรู้ : ผักลอยฟ้า

1. ประวัติความเป็นมา

ในปี พ.ศ. 2560 โรงเรียนบ้านบึงทับแรตได้เข้าโครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและการมีรายได้ของนักเรียนและชุมชน โดยมูลนิธิมิชชั่นวิริยะไวยะ ร่วมกับ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ซึ่งมีแนวโน้บายที่จะส่งเสริมการปลูกผักลอยฟ้าให้นักเรียนและชุมชนได้เรียนรู้ อีกทั้งการปลูกผักลอยฟ้าเป็นวิธีการที่ทันสมัย โดยมีวัตถุประสงค์ในการปลูก คือ เพื่อให้ง่ายต่อการจัดการเก็บพืช ผล เลี่ยงปัญหาน้ำกักขังบริเวณแปลงผัก นอกจากนี้การปลูกผักลอยฟ้ายังมีข้อดีเรื่องการจัดการดินดินที่ใช้ปลูกสามารถปลูกพืชหมุนเวียนได้ต่อ เพราะไม่มีอาการเบื่อหน้าดินและโอกาสของแมลงและศัตรูในพื้นที่ที่สูงจะมีโอกาสพบน้อยกว่าการปลูกบนพื้นดินอีกด้วย

2. จุดเด่น/จุดน่าสนใจ

- 2.1 เป็นแหล่งเรียนรู้นี้เกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- 2.2 มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากผักลอยฟ้าและเปิดโอกาสให้คนทั่วไปได้เข้าชม
- 2.3 มีกิจกรรมการปลูกผักลอยฟ้า

3. ผู้รับผิดชอบ

นางอำภวรรณ สันป่าเงิน
นางสาวพรกมล แจ็กแจว

4. ประเภทแหล่งเรียนรู้

แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน

5. ที่อยู่

ผักลอยฟ้า โรงเรียนบ้านบึงทับแรต หมู่ 3 ตำบลบึงทับแรต อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร 62170





6. วัตถุประสงค์การพัฒนาแหล่งเรียนรู้

6.1 เพื่อพัฒนาพื้นที่เป็นศูนย์การเรียนรู้ของชุมชนทางด้านเกษตรอินทรีย์ เกษตรทฤษฎีใหม่ พลังงานทดแทน และการปศุสัตว์ โดยมีแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นพื้นฐานการเรียนรู้

6.2 เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และ ยั่งยืน ภายใต้แนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน

7. กลุ่มผู้ใช้บริการ

7.1 เด็ก และเยาวชน

7.2 นักเรียน นักศึกษา

7.2 ประชาชนทั่วไป

8. ประโยชน์ของแหล่งเรียนรู้

8.1 เพื่อให้เด็ก และเยาวชน นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไปได้เรียนรู้วิถีการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข เพราะทุกคนพออยู่พอกิน ตามสมควรแก่สภาพ ไม่อดอยาก ไม่เบียดเบียนผู้อื่น สามารถช่วยเหลือตนเองและยังช่วยเหลือผู้อื่นได้อีกด้วย

8.2 เพื่อให้เด็ก และเยาวชน นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไปได้เรียนรู้วิธีสร้างภูมิคุ้มกันให้แก่ชีวิตมีความเข้มแข็งสามารถประกอบอาชีพ มีรายได้ ช่วยลดการพึ่งพาเศรษฐกิจจากภายนอก

9. ภาคีเครือข่ายที่สนับสนุน

- 9.1 มูลนิธิชัยวัระไวทยะ
- 9.2 บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด
- 9.3 องค์การบริหารส่วนตำบลบึงทับแรต
- 9.4 กำนันตำบลบึงทับแรต
- 9.5 ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 ตำบลบึงทับแรต



ใบความรู้ แหล่งเรียนรู้ เรื่อง ผักลอยฟ้า

ฐานที่ 1 เรื่อง ผักและการเจริญเติบโต

ประโยชน์ของผักและการปลูกผัก

“ผัก” จัดอยู่ในอาหารหมู่ที่ 5 คือวิตามินและเกลือแร่ ซึ่งทั้งที่มีประโยชน์และจำเป็นต่อร่างกาย โดยส่วนใหญ่ ผักจะอุดมไปด้วย วิตามิน เอ วิตามินบี วิตามินซี โพแทสเซียม แมงกานีส สังกะสี ฟอสฟอรัสและอื่นๆ ขึ้นอยู่กับชนิดของ ผัก โดยในบางครั้งกรรมวิธีในการปรุงอาหารก็มีส่วนทำให้สารอาหารในผักเพื่อสุขภาพหลายๆ ชนิดลดลงไปบ้างไม่มากก็น้อย เทศกาลกินเจปีนี้ สุขภาพดีนำเสนอวิธีรับประทานผักเพื่อสุขภาพอย่างไรให้ได้ประโยชน์สูงสุด เพื่อสุขภาพที่ดีของคนถือศีลกินเจกันนะคะ ผักเพื่อสุขภาพ ที่ควรรับประทานสด ได้แก่ผักที่มีวิตามินซีสูง เช่นแครอท แตงกวา และมะเขือเทศ โดยนอกจากจะมีวิตามินซีแล้ว ผักต่าง ๆ เหล่านี้ยังมี วิตามินเอ วิตามินบี เหล็ก ฟอสฟอรัส และเบต้าแคโรทีน ซึ่งช่วยบำรุงสายตาและช่วยให้ผิวพรรณเปล่งปลั่ง นอกจากนี้ยังมีสารต้านอนุมูลอิสระที่สามารถป้องกันมะเร็งได้อีกด้วย แต่อย่างไรก็ตามสารอาหารเหล่านี้ก็สามารถสลายไปพร้อมกับการปรุงอาหารได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิตามินจะสลายตัวเมื่อได้รับความร้อน ดังนั้นหากรับประทานแบบสดๆ ก็จะได้สารอาหารครบถ้วนมากกว่านำไปปรุงสุกนั่นเอง



การเจริญเติบโตของพืช

ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม พืชจะมีการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ แต่ถ้าปัจจัยแวดล้อมไม่เหมาะสม การเจริญเติบโตของพืชจะหยุดชะงัก และถ้าปล่อยทิ้งไว้อาจทำให้พืชตาย ปัจจัยแวดล้อมที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช ได้แก่ อุณหภูมิ แสง น้ำ อากาศ และแร่ธาตุ

1. อุณหภูมิ กระบวนการต่างๆ จะเกิดขึ้นตามปกติในช่วงอุณหภูมิที่เหมาะสมเท่านั้น แต่ถ้าอุณหภูมิสูงอากาศร้อนจัด พืชจะคายน้ำมากจนต้นพืชเหี่ยวเฉา ใบไหม้เกรียม และตาย

2. แสง แสงเป็นปัจจัยที่จำเป็นต่อกระบวนการสร้างอาหารที่ใบของพืชซึ่งเรียกว่า กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง พืชนำอาหารที่สร้างขึ้นมาใช้ในการเจริญเติบโตพืชแต่ละชนิดต้องการแสงไม่เท่ากัน บางชนิดต้องการแสงน้อย เช่น กล้วยไม้ บางชนิดต้องการแสงปานกลาง เช่น เฌอ และบางชนิดต้องการแสงมาก เช่น ผักบุ้ง

3. น้ำ รากพืชจะดูดน้ำพร้อมกับแร่ธาตุต่างๆ ที่มีประโยชน์เข้าไปในลำต้น เพื่อใช้สร้างอาหาร ถ้าพืชขาดน้ำ จะชะงักการเจริญเติบโต เพราะขาดอาหาร นอกจากนี้ส่วนต่างๆ ของพืชจะเหี่ยวเฉา เพราะไม่มีน้ำอยู่ภายใน แต่ถ้าพืชได้รับน้ำมากเกินไป เช่น มีน้ำท่วมขังเป็นเวลานาน จะทำให้พืชตาย

4. อากาศ พืชต้องการอากาศ เพื่อใช้ในการหายใจและสร้างอาหาร ใบพืชรับอากาศได้ โดยตรง ส่วนรากพืชได้รับอากาศในดินถ้าดินแน่น การถ่ายเทอากาศไม่ดี รากดูดน้ำไม่สะดวก

5. แร่ธาตุ แร่ธาตุเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและเจริญเติบโตของพืช แร่ธาตุที่พืช ต้องการและขาดไม่ได้ มีหลายชนิด พืชจะใช้แร่ธาตุเหล่านี้ในการเจริญเติบโต การผลิตดอกออกผล คนทั่วไปมักรู้จักกันรูปของปุ๋ย





ฐานที่ 2 เรื่อง การปลูกผักลอยฟ้า

การปลูกผักลอยฟ้า โรงเรียนบ้านบึงทับแรตได้ดำเนินการ 2 ลักษณะ คือ

1. การปลูกแบบหว่านเมล็ด
2. การปลูกด้วยการเพาะเมล็ด

การปลูกแบบหว่านเมล็ด

การหว่านเมล็ดลงในกระบะเพาะอาจใช้วิธีหว่านลงไปเลยก็ได้ แต่ต้องมีความชำนาญ อย่าให้เมล็ดห่างกันเกินไป หรืออย่าให้อยู่รวมกันเป็นกระจุก ใหม่ ๆ อาจใช้วิธีโรยเมล็ดเป็นแถว ๆ โดยใช้ไม้กดผิวดินให้เป็นร่องลึกไม่เกิน 1 ซม. ร่องห่างกันประมาณ 4-5 ซม. (สำหรับเพาะเมล็ดผัก) แล้วโรยเมล็ดให้ห่างกันพองาม กลี่ยดินกลบเมล็ด ตบให้แน่น พอควร คลุมด้วยฟาง หรือหญ้าแห้งอีกชั้นหนึ่งเพื่อกันมิให้เมล็ดกระเด็นขณะฝนตกและรดน้ำ แล้วรดน้ำด้วยบัวฝอย ถ้าหว่านเมล็ดลงไปเลยต้องเอาดินเพาะโรยปิดเมล็ด (หนาไม่เกิน 1 ซม.) ตบดินเบา ๆ รดน้ำด้วยบัวฝอยเช่นกัน วางกระบะไว้ในร่ม หรือในเรือนเพาะชำ และควรมีหลังคา หรือจากหิดเพื่อ กันฝนชะ ตามปกติเมล็ดจะเริ่มงอกภายใน 3-5 วัน ถ้าต้นกล้าหนาแน่นเกินไปควรถอนทิ้งเสียบ้าง เมื่อเมล็ดงอกแล้วต้องให้ต้นกล้าถูกแสงเพิ่มขึ้น ๆ มิฉะนั้นต้นกล้าจะสูงเกินไป

การปลูกด้วยการเพาะเมล็ด

การเพาะเมล็ด หมายถึง การนำเมล็ดพันธุ์ที่เก็บรักษาไว้อย่างดี ไปหว่าน โรย หรือปลูกในกระบะเพาะ ในภาชนะหรือในแปลงเพาะที่เตรียมไว้ ตลอดถึงการดูแลและปฏิบัติรักษา จนได้ต้นกล้าที่สมบูรณ์เหมาะที่จะย้ายไปปลูกต่อไป โดยมีวิธีการเพาะดังนี้

1. ต้องเลือกดินที่อุดมสมบูรณ์ น้ำไม่ท่วม ระบายน้ำดี ไม่มีโรค ไกล่แปลงผัก อาจ มีรบกวนสัตว์ต่าง ๆ ตอนเช้าควรถูกแดด ขนาดของแปลงควรกว้างไม่เกิน 1 ม. ยาว 2-4 ม. ก็ได้
2. ขุดดินตากแดด ทำลายวัชพืช ขุดดินให้ลึกได้ 12 นิ้วจะดีมาก ทิ้งไว้ 1-2 อาทิตย์เพื่อทำลายหญ้าและโรคแมลงต่าง ๆ
3. ย่อยดินในหละเอียด กำจัดวัชพืชให้หมด ขุดดินยกแปลงและจัดขนาดของแปลง ให้ได้ตามต้องการเช่น 1×4 เมตร สูงประมาณ 10-15 ซม. ใส่ปุ๋ยในแปลงเพาะ โดยใช้ปุ๋ยคอก 4-6 ปุ๋นก็ เสริมแล้วจะต้องคลุกเคล้าให้เข้ากันให้ทั่ว
4. ถ้าดินในแปลงไม่ดีให้เอาดินเพาะที่เตรียมไว้มาใส่ข้างบนให้หนา 10 ซม.
5. ถ้าจำเป็นอาจต้องกำจัดโรคแมลงในแปลงเพาะก่อนเช่น ใช้น้ำยาเนมาแก๊น คลุกดินกำจัดไส้เดือนฝอย โรยคูปราวิทกันเชื้อรา หรือเผาบนแปลง ฆ่าโรคและแมลงต่าง ๆ

6. การเร่งให้เมล็ดงอกเร็ว (สำหรับพืชบางชนิด) อาจทำได้โดยการแช่น้ำธรรมดา น้ำฝน หรือบางอย่างแช่น้ำอุ่น
7. คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยยากันรา เช่นยา คูปราวิท แคบแทน โกลนาโคล และยากันมด ปลวก เช่น ดิฟเทอเร็กซ์, ออโรไซค์, เซรีแซน, ออลเดริกซ์-40 และ อาลามอน-40
8. หว่านหรือหยอดเมล็ดลงในแปลงอย่าให้ถี่เกินไป ก่อนหว่านเมล็ดควรรดน้ำบนแปลงเล็กน้อยก่อน
9. ถ้าเมล็ดเล็ก ๆ ควรใช้ปูนขาวหรือขี้เถ้าผสมกับเมล็ดในอัตรา 1:1 เพื่อให้มองเห็นขณะหว่าน
10. หว่านเสร็จใช้ดินเพาะโรยทับบางๆ คลุมด้วยฟางหรือหญ้าแห้ง รดน้ำด้วยบัวฝอย
11. ถ้าฝนตกมาก ควรทำหลังคา ผาง หรือผ้าคลุมแปลงด้วยแต่ในหน้าหนาว อาจ ใช้เกลือ ขี้เลื่อย ฟางคลุมเพียงบาง ๆ
12. การดูแลแปลงเพาะ กระบะเพาะ ทำดังนี้
 - 12.1 ในระยะ 2-3 วันแรก ต้องรดน้ำบ่อย ๆ แต่รดน้อย ๆ พอให้ดินชื้น อย่าให้แฉะ
 - 12.2 เมื่อเมล็ดเริ่มงอก ต้องค่อย ๆ ให้ถูกแสงทีละนิด มิฉะนั้น ต้นจะสูงชูด ล้มและหักง่าย

ทำโดยระยะแรก เปิดแปลง (กระบะ) ให้ถูกแสงระหว่าง 6-8 น. ปิด 8-16 น. เปิดอีก 16 น. ไป ถ้าฝนไม่ตก เปิดตลอดคืน ทำเช่นนี้ 3 วัน ระยะสอง เปิดแปลง 6-9 น. ปิด 9-16 น. เปิดอีกครั้ง 16 น. เป็นต้นไป ทำ 5-6 วัน ระยะสาม(กล้ามีอายุ 12-25 วัน) ควรเปิดให้ถูกแสงทั้งวัน ถ้าร้อนจัดจริงๆ อาจปิดด้วยทางมะพร้าวบาง ๆ ถ้าฝนตกต้องปิดหลังคาเพื่อ กันต้นล้มหักพัง

 - 12.3 การใส่ปุ๋ยกล้าอ่อน อาจใช้ปุ๋ยน้ำ เช่น ไนโตรฟอสฟอรัสละลายน้ำ (1 ช้อนต่อน้ำ 1 บัว) 2-3 ครั้ง หรือจะใช้แอมโมเนียมซัลเฟต 3-4 กำมือหรือยูเรีย 1-2 กำมือละลายน้ำ 1 บัวก็ได้
 - 12.4 คอยกำจัด มด เพลี้ย หนอน ด้วยยาฆ่าแมลง เช่น ยาแลนเนท, เซฟวิน 85, ดิฟเทอเร็กซ์ ถ้ากล้าอ่อนเป็นราหรือโรคเน่าคอดิน ควรระวังเรื่องน้ำอย่าให้แฉะเกินไป ต้องให้แปลงถูกแดด ขุดดิน(ต้นกล้า)ที่เป็นโรคไปเผาเสีย และอาจใช้ยากันราฉีดด้วย (เช่น โกลนาโคล คูปราวิทหรือเบนเลท)
13. ต้นกล้าที่มีอายุ 25-30 วัน เช่น กล้าของผักต่าง ๆ จะโตพอที่จะย้ายไปปลูกได้ ก่อนย้ายต้องรดน้ำทิ้งไว้ 30 นาที ใช้ช้อนส้อมช่วย ถอนต้นที่โต ๆ แน่น เป็นกระจุกไปปลูกก่อน ควรย้ายไปปลูกตอนเย็นเพื่อจะได้รับความชุ่มชื้นในเวลากลางคืน

ปัจจัยที่ควบคุมการงอกของเมล็ด

1. น้ำหรือความชื้น ควรรดน้ำพอชุ่มอย่าให้แฉะ
2. อากาศ เมล็ดต้องการอากาศออกซิเจนเพื่อการเจริญของดินอ่อน
3. ความร้อนหรืออุณหภูมิ ความร้อนจะต้องพอเหมาะเมล็ดจึงจะงอกได้
4. อาหารในเมล็ด คือเนื้อของเมล็ดจะต้องมีอย่างสมบูรณ์เพียงพอและเมล็ดต้องแก่เต็มที่

5. ต้นอ่อนในเมล็ดไม่เป็นหมัน คือจะต้องแข็งแรงและยังมีชีวิตอยู่เมล็ด จึงจะงอกได้
6. ไม่มีโรค รา หรือแมลงกัดกินไปบางส่วน





ฐานที่ 3 เรื่อง ดิน



ดิน

ดิน หมายถึง วัตถุที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ จากการสลายตัวทางกายภาพ และทางเคมีของหินและแร่ รวมกับ สารอินทรีย์ที่เกิดจากการสลายตัวของซากพืชซากสัตว์ เป็นผิวชั้นบนที่หุ้มห่อโลก

ดินมีลักษณะและคุณสมบัติต่างกันไปในที่ต่าง ๆ ตามสภาพของภูมิอากาศ ภูมิประเทศ วัตถุดิบกำเนิด สิ่งมีชีวิต และระยะเวลาการสร้างตัวของดิน

องค์ประกอบของดิน

สารอินทรีย์ ได้จากการสลายตัว ของสิ่งมีชีวิตที่เน่าเปื่อย ผุพังสลายตัว ทับถมอยู่ในดิน ของซากพืชซากสัตว์ของ สิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก

สารอนินทรีย์ ได้จากการสลายตัวของหินและแร่อนินทรีย์สารเหล่านี้ประกอบด้วยธาตุซิลิกอน และอะลูมิเนียม เป็นส่วนใหญ่

อากาศ แทรกอยู่ตามช่องระหว่างเม็ดดิน มีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ สูงกว่าอากาศบนผิวดิน ดินที่โปร่งมีรูพรุน มาก จะมีการระบายอากาศได้ดี

น้ำ แทรกอยู่ตามช่องระหว่างเม็ดดิน น้ำในดินจะช่วยละลายแร่ธาตุต่าง ๆ ทำให้รากพืชสามารถดูดธาตุอาหาร ขึ้นไปใช้ประโยชน์ในการสังเคราะห์แสงได้

ประเภทของของดิน

ประเภทของดินแบ่งตามเนื้อดิน

ดินเหนียว เป็นดินที่มีการระบายน้ำและอากาศได้ไม่ดี แต่สามารถอุ้มน้ำ ดูดียึด และแลกเปลี่ยนธาตุอาหารพืชได้ดี เหมาะที่จะใช้ทำนาปลูกข้าว เพราะเก็บน้ำได้นาน

ดินร่วน เป็นดินที่มีการระบายน้ำได้ปานกลาง จัดเป็นเนื้อดินที่มีความเหมาะสมกับการเพาะปลูก

ดินทราย เป็นดินที่มีอนุภาคขนาดทรายเป็นองค์ประกอบอยู่มากกว่าร้อยละ 85 เนื้อดินมีการเกาะตัวแบบหลวม ๆ มองเห็นเป็นเม็ดเดี่ยว ๆ ได้

ประเภทของดินแบ่งตามสมบัติ

ดินดี เป็นดินที่มีความเหมาะสมต่อการปลูกพืช

ดินไม่ดี เป็นดินที่มีสมบัติทางกายภาพและเคมีไม่เหมาะสมสำหรับการเพาะปลูก

การผสมดินปลูก

ดินปลูก หรือวัสดุปลูก เรียกได้ว่าเป็นหัวใจหลักในการปลูกพืชทุกชนิด เพราะเป็นแหล่งสะสมสารอาหารเพื่อให้ต้นไม้อ้อย ๆ ดึงไปใช้ในการเติบโต ปัจจัยที่ต้องพิจารณาในการผสมดินสำหรับปลูกต้นไม้คือ

1. ธรรมชาติของต้นไม้ ต้องรู้จักก่อนว่าต้นไม้แต่ละชนิดที่เราปลูกนั้นชอบดินแบบไหน ชอบดินร่วน ดินโปร่งระบายน้ำดี หรือเป็นพืชอิงอาศัยที่ต้องการความโปร่งของวัสดุปลูกมาก ๆ
2. วัสดุที่หาได้สะดวก คือการเลือกใช้วัสดุใกล้ตัวมาเป็นวัสดุปลูกไม่จำเป็นจะต้องเหมือนตามที่ตำราระบุไปเสียทุกอย่าง แต่ต้องเลือกให้เหมาะสมกับความต้องการของต้นไม้
3. สูตรผสมดินสามารถปรับเปลี่ยนไปตามบริบทของต้นไม้ อย่างหากต้นไม้ที่เราซื้อมาเริ่มมีอาการรากเน่าควรปรุงดินให้มีความโปร่งระบายน้ำได้ดี โดยให้สังเกตอาการของต้นไม้เป็นหลัก

4 วัสดุปลูกบางชนิดมีอายุสั้น อย่างเช่นกาบมะพร้าวที่จะเสื่อมสภาพเร็ว ฉะนั้นจึงควรเปลี่ยนดินในกระถางอยู่เสมอ อย่างน้อย 6 - 12 เดือนต่อครั้ง โดยการใช้กาบมะพร้าว ขุยมะพร้าว ควรแช่น้ำเปล่าทิ้งไว้ก่อน 2-3 คืน

ดินปลูกพืช

1.ดินสำหรับปลูกพืชในกระถาง

นำใบมะขาม ใบกระดิน ใบขี้เหล็ก ใบจามจุรี ใบโสน และใบแค (หากได้ส่วนผสมใบไม้ไม่ครบใช้เท่าที่มีก็ได้) ที่ร่วงแล้วมากองรวมกัน และรดน้ำให้ชื้นภายใน 7-10 วัน จะเปื่อยยุ่ย สามารถนำมาผสมกับดินปลูกในกระถาง หรือนำไปหว่านโรยรอบต้นไม้ที่ปลูก ถือเป็นการกำจัดเศษใบไม้ได้ต้นได้ดี กรณีต้องการให้มีคุณภาพดีขึ้น ให้กองรวมกับปุ๋ยคอก โดยใช้อัตราส่วน เช่น ใบจามจุรี 4 ส่วน : ปุ๋ยคอก 1 ส่วน เป็นต้น

2.ดินสำหรับแปลงผัก

นำ ต้น ใบ ราก ของผักตบชวามาสับให้เป็นท่อน ๆ กองรวมกันทิ้งไว้ 3 วัน หลังจากนั้นรดด้วยน้ำปุ๋ยคอกแล้วคลุมด้วยกระสอบประมาณ 7-10 วัน ผักตบจะเหี่ยวยุบตัวลงและมีธาตุอาหารที่สมบูรณ์ สามารถนำไปใส่แปลงผัก หรือผสมดินที่ปลูกต้นไม้ได้

3.ดินสำหรับผักกินใบ

นำละอองข้าวที่เกิดจากขัดสีข้าวเปลือกจะเป็นส่วนเนื้อเยื่อหุ้มเมล็ดข้าว จมูกข้าวและรำ โดยนำละอองข้าวนี้มาแช่น้ำ 1-2 วัน แล้วนำน้ำหมักที่ได้ไปรดต้นไม้ โดยเฉพาะผักกินใบ ซึ่งจะทำให้ใบมีสีเขียวสดและใบจะอวบน่ารับประทาน

4.ดินสำหรับพืชผักสวนครัว

นำน้ำซาวข้าวที่ได้หลังจากล้างข้าวเสร็จแล้ว ไปรดน้ำต้นไม้บริเวณโคน จะช่วยปรับสภาพดินให้เหมาะสม ทำให้พืชผักสวนครัวจำพวก ต้นหอม กระเพรา โหระพา สะระแหน่ เจริญเติบโตได้ดี



ฐานที่ 4 เรื่อง การป้องกันผักจากวัชพืชและศัตรูพืช

การป้องกันผักจากวัชพืชและศัตรูพืช

ศัตรูพืช (pest) หมายถึง ปัจจัยชีวภาพ (biotic factors) ในการกลไกการ ที่ก่อความเสียหายต่อพืชปลูก และเป็นสาเหตุทำให้ศักยภาพของการกลไกการลดลง หรืออาจหมายถึงสิ่งมีชีวิตซึ่งทำให้ผลผลิตของพืชปลูกลดลง ศัตรูพืชที่สำคัญได้แก่ แมลง ศัตรูพืช (insect pest) โรคพืช (plant disease) วัชพืช (weed) และ ศัตรูอื่น ๆ (other) เช่น นก หนู กระรอก ปู ไรแดง หอยทาก เป็นต้น วัชพืช

วัชพืช หมายถึงพืชที่ไม่ต้องการให้ขึ้นในที่ที่หนึ่ง หรือหมายถึงพืชที่ขึ้นผิดที่ วัชพืชสามารถทำความเสียหายให้แก่การผลิตพืชเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะวัชพืชได้วิวัฒนาการตัวเองให้สามารถอยู่รอด และทนทานต่อการควบคุมกำจัดด้วยวิธีการใดวิธีการหนึ่งได้ดี วัชพืชก่อปัญหาต่างๆ ให้แก่การกลไกการดังนี้

ศัตรูอื่นๆ หมายถึงศัตรูพืชชนิดอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ 3 ประเภทแรกที่กำลังกล่าวมาแล้ว ศัตรูอื่นๆ มักจะทำลายพืชผลค่อนข้างเฉพาะชนิด แต่ก็ทำความเสียหายต่อผลผลิตอย่างมาก ได้แก่

หลักการควบคุมและป้องกันกำจัดศัตรูพืช

การควบคุมและป้องกันกำจัดศัตรูพืช หมายถึงวิธีการใดๆ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อลด หรือหยุดยั้ง หรือทำลาย หรือขัดขวางการก่อความเสียหายของศัตรูพืช ให้อยู่ในระดับต่ำกว่าระดับเศรษฐกิจ หรือให้หมดไปโดยสิ้นเชิง การจะใช้วิธีการใดๆ ทั้งนี้แล้วแต่ ชนิดของศัตรูพืช ปริมาณความหนาแน่นของศัตรูพืช และชนิดของพืชปลูก โดยทั่วไปมีหลักการสำหรับการควบคุมและป้องกันกำจัดศัตรูพืช 4 ประการสำคัญ คือ

1) การหลีกเลี่ยง (avoidance) ได้แก่การไม่ปลูกพืชในแหล่งที่มีศัตรูพืชนั้นๆ แพร่ระบาด การจัดระบบปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อลดต่อการเกิดของศัตรูพืช การใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีการรับรองว่าปราศจากศัตรูพืช (certified seed) การใช้กฎหมายกักกันพืช (quarantine law) เพื่อหลีกเลี่ยงการนำศัตรูพืชจากแหล่งอื่น ๆ เข้ามาในแหล่งปลูก

2) การกำจัดศัตรูพืชให้หมดสิ้นไป (eradication) ได้แก่การทำลายศัตรูพืชให้หมดสิ้นไปก่อนการปลูกพืช เช่น การเผาทำลายพืชที่เป็นโรค การเผาทำลายวัชพืช การไถพรวนตากดินไว้ก่อนปลูก การทำลายแมลงในโรงเก็บพืชผล หลักการนี้ควรใช้กับศัตรูที่มีระดับเศรษฐกิจต่ำ และจำเป็นต้องควบคุมให้หมดสิ้นอย่างสิ้นเชิง

3) การป้องกัน (protection) ได้แก่การสร้างสิ่งกีดขวางระหว่างพืชปลูกกับศัตรูพืช เช่น การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การใช้การควบคุมทางชีววิธี การกำจัดพาหะของศัตรูพืช การใช้พันธุ์ต้านทาน

4) การรักษา (therapy) ได้แก่การกำจัดหรือบรรเทาผลเสียหลังจากที่ศัตรูพืชได้เข้ามาแพร่ระบาดแล้ว แต่ยังไม่ถึงระดับความเสียหายทางเศรษฐกิจ หลักการนี้มักใช้กับศัตรูพืชจำพวกโรคพืชมากกว่าศัตรูชนิดอื่น และมักใช้กับพืชพวกไม่ผลยืนต้นมากกว่าพืชล้มลุก

สูตรน้ำหมักชีวภาพ ไล่แมลงด้วยสะเดา

น้ำหมักชีวภาพสูตรที่ 1

สูตรยาฆ่าแมลงที่นิยมใช้คือ ใช้ใบสะเดาสด 4 กิโลกรัม, ข่าแก่ 4 กิโลกรัม, และตะไคร้หอม 4 กิโลกรัม แล้วนำแต่ละอย่างมาตำให้ละเอียด หมักกับน้ำ 20 ลิตรทิ้งไว้ 1 คืน ใช้น้ำยาที่กรองได้มา 1 ลิตร ผสมกับน้ำ 200 ลิตร ใช้เป็นยาฉีดฆ่าแมลงในสวนผักผลไม้โดยไม่มีสารพิษตกค้าง ไม่เป็นอันตราย และไม่ทำลายศัตรูธรรมชาติ โดยน้ำยาที่ได้นี้สามารถเก็บไว้ได้นานหลายวัน แต่ต้องเก็บให้พ้นแสง หรือเก็บในขวดสีทึบหรือชา แดดส่องไม่ถึง และสูตรนี้หากใช้เมล็ดแทนใบได้จะสามารถกำจัดแมลงได้ทุกชนิด ยกเว้นด้วงและแมลงปีกแข็ง หรือจะใช้ใบนำมาแช่น้ำจนเน่าแล้วกรองน้ำที่ได้ไปใช้พ่นฆ่าแมลง ผสมกับต้นหั่น หรือนำไปหมักใช้ทำน้ำหมักพ่นไล่แมลงก็ได้เช่นกัน

น้ำหมักชีวภาพสูตรที่ 2

สูตรไล่แมลง เร่งดอก เร่งโต ให้เตรียม ใบสะเดา 3 กิโลกรัม, สุนัข 40 ดิกรี, น้ำ 50 ลิตร และ ถังขนาดใหญ่ที่มีฝาปิด จากนั้นให้นำใบสะเดามาตำให้แหลกแช่ด้วยสุนัข 40 ดิกรี เทให้ท่วมใบสะเดาแล้วปิดฝาให้มิด หมักทิ้งไว้ 21 วัน จากนั้น ให้เติมน้ำลงไป 50 ลิตรทิ้งไว้อีก 10 วัน จะได้น้ำหมักชีวภาพพร้อมใช้งาน วิธีใช้ก็ง่ายตาย นำน้ำหมักที่ได้ไปกรองเอาเศษตะกอนออก จากนั้นนำน้ำหมักอัตราส่วน 50 ซีซี ผสมน้ำ 20 ลิตร นำไปฉีดพ่นต้นไม้ทุกๆ 1 สัปดาห์ก่อนออกดอก 1 เดือน

สำหรับน้ำหมักชีวภาพสูตรที่ 3

สูตรไล่หอยและเพลี้ยไฟ ให้ใช้ยอดสะเดา ยูคาลิปตัส ข่าแก่ และบอระเพ็ดอย่างละ 2 กิโลกรัม จุลินทรีย์และกากน้ำตาลอย่างละ 1 แก้ว โดยนำยอดสะเดา ยูคาลิปตัส ข่าแก่ และบอระเพ็ด นำแต่ละอย่างมาแยกใส่ปิ่นแล้วใส่น้ำให้เต็ม ต้มจนเหลืออย่างละครึ่งปิ่น ทิ้งไว้จนเย็น แล้วนำมาเทรวมกันในถังใหญ่ หลังจากนั้นให้ใส่จุลินทรีย์และกากน้ำตาลตามลงไป ปิดฝาให้สนิท ทิ้งไว้ประมาณ 3-5 วัน เมื่อนำมาใช้ให้ใช้เพียงครึ่งแก้วผสมกับน้ำ 20 ลิตร ใช้ฉีดพ่นในแปลงพืชผักหรือในนาข้าวจะช่วยป้องกันใบข้าวไหม้ได้

นอกจากนี้เศษที่เหลือของเมล็ดหลังจากการคั้นเอาน้ำมันและเนื้อหุ้มเมล็ดที่เน่าเปื่อยอย่าทิ้ง ด้วยมีก๊าซมีเทนสูง เป็นธาตุอาหารที่ต้นไม้พืชผักต้องการ สามารถนำมาใช้ทำปุ๋ยได้เป็นอย่างดี โดยส่วนของใบและกิ่งสะเดายังช่วยปรับปรุงดินได้ดีอีกด้วย ในประเทศอินเดียได้นำต้นสะเดามาปลูกในพื้นที่แห้งแล้ง เพื่อช่วยในการปรับปรุงดินและได้ผลเป็นอย่างดี

