



สถาบัน **THE BEST CENTER**

2145/7 ซ.รามคำแหง 43/1 อ.รามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

โทร.0-2318-6868, 0-2314-1492 โทรสาร 0-2718-6274

www.thebestcenter.com facebook.com/bestcentergroup

คุณภาพทางวิชาการต้องมาที่ 1

คู่มือเตรียมสอบ

เศรษฐกิจ

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ความรู้ความสามารถทั่วไปและความสามารถที่ใช้เฉพาะตำแหน่ง

ปี 65

หลักเกณฑ์การเลือกสรรและวิธีคัดเลือก

ความรู้ความสามารถเฉพาะตำแหน่ง

1. ความรู้พื้นฐานด้านการเกษตร
2. ความรู้พื้นฐานด้านเศรษฐศาสตร์
3. วิเคราะห์สถานการณ์เศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย
4. ความรู้พื้นฐานด้านสถิติ

ประกอบด้วย

- แนวข้อสอบเศรษฐกิจ
- แนวข้อสอบความรู้ด้านสถิติ
- แนวข้อสอบความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ เศรษฐกิจ สังคม และการเมือง

สนใจสั่งซื้อ หรือสอบถามเพิ่มเติม โทร.081-496-9907



LINE: @thebestcenter

270.-

ความรู้เกี่ยวกับสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

➤ ประวัติความเป็นมาของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

พ.ศ.2495 มีพระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง "กองเศรษฐกิจการเกษตรและที่ดิน" ขึ้นในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง แบ่งงานออกเป็น 2 แผนก คือ แผนกการใช้ที่ดินและแผนกคั่นคว่ำและสถิติ

พ.ศ.2497 มีพระราชกฤษฎีกาเปลี่ยนแปลงชื่อ เป็น "กองเศรษฐกิจการเกษตร" แบ่งงานออกเป็น 3 แผนก คือ แผนกเศรษฐกิจการผลิต แผนกประมวลสถิติการเกษตรและแผนกสำรวจคั่นคว่ำ

พ.ศ.2500 มีพระราชกฤษฎีกาปรับปรุงกองเศรษฐกิจการเกษตร โดยจัดตั้งแผนกเพิ่มอีก 2 แผนก คือ แผนกควบคุมโครงการและแผนกวิภาคผลิตผลเกษตรกรรม

พ.ศ.2515 มีประกาศคณะปฏิวัติปรับปรุงส่วนราชการ ในสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยแยก "แผนกควบคุมโครงการ" ออกจากกองเศรษฐกิจการเกษตร เพื่อยกฐานะขึ้นเป็น "กองแผนงาน" พร้อมกับการกำหนดการแบ่งเขตเกษตรเศรษฐกิจของไทยออกเป็น 19 เขต

พ.ศ.2516 คณะรัฐมนตรีมีมติให้ตั้ง "ศูนย์สถิติการเกษตร" ขึ้นในกองเศรษฐกิจการเกษตร ทำหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทางเกษตรทุกชนิด

พ.ศ.2520 มีคำสั่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์แบ่งงานและจัดอัตรากำลังข้าราชการ ลูกจ้าง ในกองเศรษฐกิจการเกษตรใหม่ โดยแบ่งออกเป็น 4 ฝ่าย คือ

1. ฝ่ายประสานงานเศรษฐกิจการเกษตร
2. ฝ่ายนโยบายและวางแผนพัฒนาการเกษตร
3. ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร
4. ศูนย์สถิติการเกษตร

24 มีนาคม 2522 มีพระราชบัญญัติยกฐานะ กองเศรษฐกิจการเกษตรขึ้นเป็น "สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร" ในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และได้มีพระราชกฤษฎีกา แบ่งส่วนราชการ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ออกเป็น 6 กอง ได้แก่

1. สำนักงานเลขานุการกรม
2. กองนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร
3. กองประเมินผล
4. กองแผนงาน
5. กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร
6. ศูนย์สถิติการเกษตร

พ.ศ.2530 คณะรัฐมนตรีมีมติให้แบ่งงานเขตเกษตรเศรษฐกิจออกเป็น 24 เขต

พ.ศ.2539 มีพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยแบ่งเป็น 2 กอง 3 สำนัก ได้แก่

1. สำนักงานเลขานุการกรม
2. กองประเมินผล

3. ศูนย์สารสนเทศการเกษตร
4. สำนักนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร
5. สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร

พ.ศ.2545

1. สำนักงานเลขานุการกรม
2. สำนักนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร
3. สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร
4. ศูนย์สารสนเทศการเกษตร
5. ศูนย์ประเมินผล
6. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 1-9

พ.ศ.2557 ปฏิรูประบบราชการและปรับปรุงโครงสร้างแบ่งส่วนราชการออกเป็น

1. สำนักงานเลขานุการกรม
2. กองนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร
3. กองเศรษฐกิจการเกษตรระหว่างประเทศ
4. ศูนย์ประเมินผล
5. ศูนย์สารสนเทศการเกษตร
6. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 1-9
7. สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร

•วิสัยทัศน์

“องค์กรชั้นนำการพัฒนากลุ่มเกษตรและศูนย์กลางสารสนเทศการเกษตรแห่งชาติ ภายในปี 2565”

•พันธกิจ

1. เสนอแนะนโยบาย จัดทำแผนพัฒนาและมาตรการทางการเกษตร รวมทั้งจัดทำทำที่และร่วมเจรจาการค้าสินค้าเกษตรและความร่วมมือด้านเศรษฐกิจการเกษตรระหว่างประเทศ
2. จัดทำและบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศการเกษตร
3. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยด้านเศรษฐกิจการเกษตร จัดทำรายงานสถานการณ์เศรษฐกิจการเกษตรทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
4. ติดตามและประเมินผลแผนงาน / โครงการที่สำคัญของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

•เป้าประสงค์

“สารสนเทศการเกษตรและแผนพัฒนาการเกษตรที่เป็นเลิศ สนับสนุนการขับเคลื่อนภาคเกษตรไปสู่การพัฒนาอย่างสมดุลและยั่งยืน”

•กลยุทธ์

1. ยกระดับการจัดทำและบริหารจัดการสารสนเทศการเกษตรแห่งชาติ
2. พัฒนาระบบการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และประเมินผลด้านเศรษฐกิจการเกษตร

3. เพิ่มประสิทธิภาพการจัดทำนโยบาย มาตรการ และแผนพัฒนาการเกษตร ให้เป็นที่ยอมรับและนำไปสู่การปฏิบัติ

4. พัฒนาสมรรถนะองค์กรและศักยภาพบุคลากร

♦ ผลสัมฤทธิ์

ภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง สามารถนำข้อมูลสารสนเทศการเกษตร นโยบายและมาตรการด้านการเกษตรไปใช้ประโยชน์ในการวางแผน เพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาภาคเกษตรของประเทศ

♦ ค่านิยม

“SMART OAE”

S Specialized : ความเชี่ยวชาญ

M Moral : มีคุณธรรม

A Accountabl : มีความรับผิดชอบ

R Rational: มีเหตุผล

T Targetable : มีเป้าหมาย

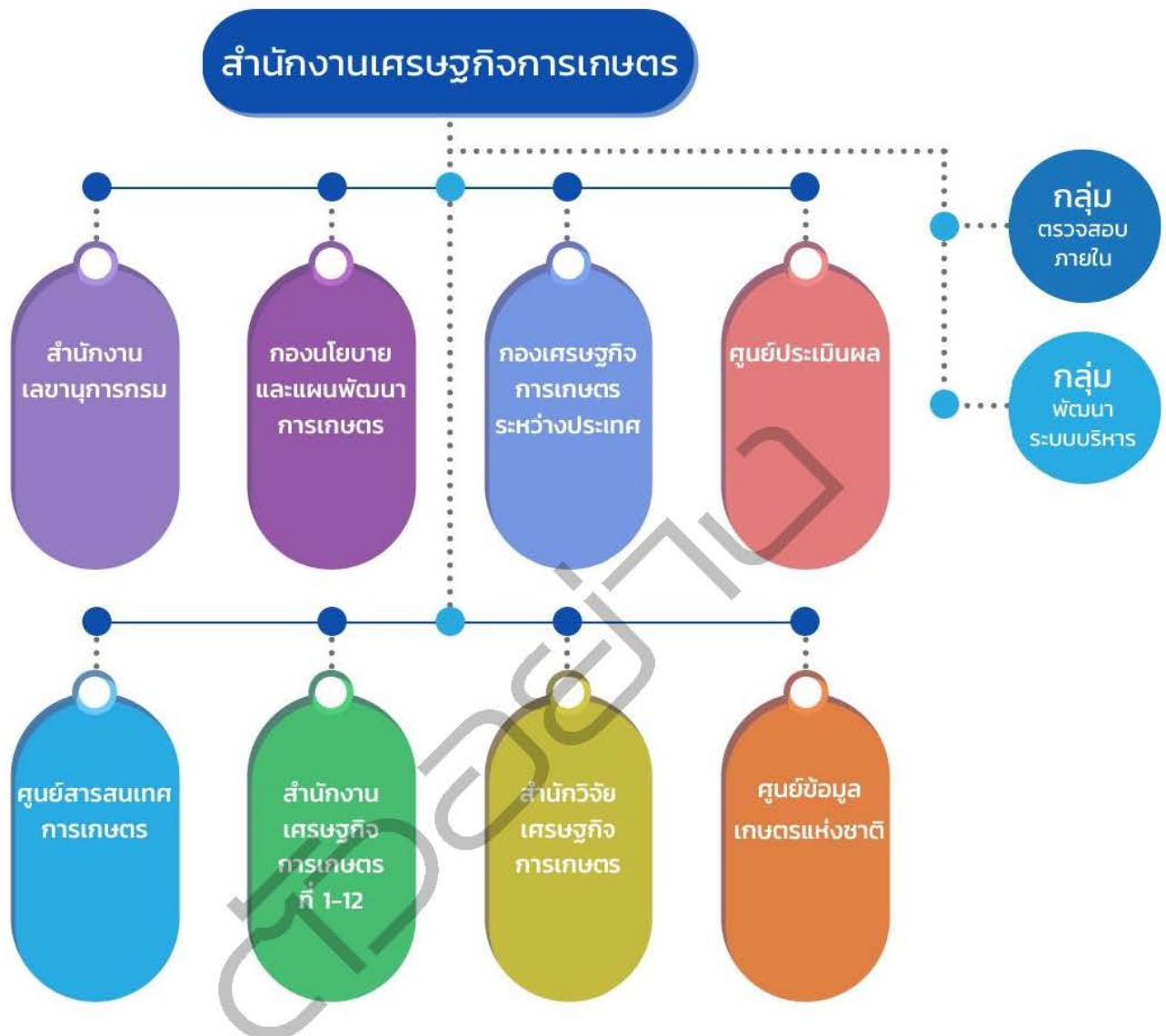
➤ ผู้บริหาร



นายจันทานนท์ วรรณเขจร

เลขาธิการสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

➤ โครงสร้างองค์กร



ยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579)

ยุทธศาสตร์ชาติ : กรอบการพัฒนาระยะยาว

เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์
 “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว
 ด้วยการพัฒนาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”
 นำไปสู่การพัฒนาให้คนไทยมีความสุข
 และตอบสนองต่อการบรรลุ
 ซึ่งผลประโยชน์แห่งชาติ ในการที่จะพัฒนาคุณภาพชีวิต
 สร้างรายได้ระดับสูงเป็นประเทศพัฒนาแล้ว และสร้าง
 ความสุขของคนไทย **สังคมมีความมั่นคง เสนอภาคและ**
เป็นธรรม ประเทศสามารถแข่งขันได้ในระบบเศรษฐกิจ



ยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙)



ความรู้พื้นฐานทั่วไปทางการเกษตร

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการปลูกพืช

การจำแนกประเภทของการผลิตพืชทางการเกษตร

♦ การจำแนกประเภทของพืช

เนื่องจากพืชที่ปลูกมีมากมายหลายชนิด ที่แตกต่างกันทั้งลักษณะรูปร่าง การเจริญเติบโต การปลูกการดูแลรักษา และการนำไปใช้ประโยชน์ ฉะนั้นเพื่อความสะดวกในการศึกษา นักวิทยาศาสตร์ได้จำแนกพืชออกเป็นประเภทต่าง ๆ โดยมีหลักในการแบ่งที่แตกต่างกัน ในที่นี้จะแบ่งประเภทของพืชออกตามลักษณะการปลูกและการดูแลรักษา ซึ่งสามารถแบ่งออกได้ 3 ประเภท คือ พืชสวน พืชไร่ และป่าไม้

1. พืชสวน

หมายถึง พืชที่ต้องการการดูแลอย่างพิถีพิถัน ต้องการการดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด มีขอบเขตในการปลูกที่แน่นอน มีขั้นตอนและความประณีตในการปลูกมาก นับตั้งแต่การเพาะเมล็ด การเตรียมดิน การจัดระยะปลูก การให้น้ำ การให้น้ำ การพรวนดิน การป้องกันกำจัดศัตรู และการเก็บเกี่ยว พืชสวนแบ่งออกเป็นกลุ่มตามลักษณะการใช้ประโยชน์ของพืชนั้น ๆ

2. พืชไร่

หมายถึง พืชที่ปลูกโดยใช้เนื้อที่มาก ๆ มีการเจริญเติบโตเร็ว ไม่ต้องการการดูแลรักษามากเหมือนพืชสวน ส่วนใหญ่เป็นพืชล้มลุก มีอายุตั้งแต่ 2 เดือน ถึง 1 ปี หรือมากกว่า ผลผลิตของพืชไร่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและชีวิตประจำวันของคนไทย โดยใช้บริโภคเป็นอาหารหลักและส่งเป็นสินค้าออก จัดเป็นพืชเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งสามารถนำรายได้เข้าประเทศเป็นจำนวนมาก เช่น ข้าว ข้าวโพด อ้อย ถั่วต่าง ๆ ยาสูบ ฝ้าย มันสำปะหลัง เป็นต้น พืชไร่ที่ปลูกในประเทศไทยสามารถจัดแยก เป็นกลุ่มตามลักษณะการนำไปใช้ประโยชน์ได้

3. ป่าไม้

ป่าไม้เป็นส่วนหนึ่งของการเกษตร เป็นเรื่องเกี่ยวกับพืชเช่นกัน แต่วัตถุประสงค์ในการทำการเกษตรชนิดนี้แตกต่างจากพืช ป่าไม้ หมายถึง สวนป่าที่ไม่ใช่เพื่อนำผลผลิตมาใช้โดยตรง แต่ยังช่วยป้องกันน้ำท่วม เนื่องจากป่าจะดูดซับน้ำและลดความแรงของน้ำที่ไหลผ่าน ป่าไม้ที่มีขึ้นเองตามธรรมชาติในประเทศของเราถูกทำลายไปมาก ปัจจุบันเราจึงต้องปลูกป่าเพิ่มขึ้นเพื่อทดแทนป่าไม้ที่สูญเสียไป ป่าไม้เหล่านี้จะช่วยป้องกันน้ำไม่ให้ไหลลงสู่ที่ต่ำเร็วและแรงเกินไป น้ำจะไหลอย่างช้า ๆ สม่าเสมอ แต่เมื่อป่าถูกทำลายและไม่มีการปลูกเพิ่มเติม ทำให้เกิดน้ำไหลอย่างเร็วและแรงที่เรียกว่า น้ำหลาก มาจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ ทำให้เกิดน้ำท่วมรุนแรง ฉับพลัน จนบ้านเรือนเสียหาย การอนุรักษ์ป่าไม้ไม่ให้ถูกทำลายและช่วยกันปลูกป่าเพิ่มเติมจะช่วยป้องกันภัย พิบัตินี้ได้ โดยพืชที่ปลูกนั้นจะมีอยู่หลายชนิดแตกต่างกันไปตามความเหมาะสมของภูมิประเทศ ภูมิอากาศและประโยชน์ใช้สอย เช่น สวนป่าสัก สวนป่า

♦ การวางแผนจัดการในการผลิตพืช

1. การศึกษาข้อมูลผลิตพืช เป็นการเริ่มดำเนินงานแสวงหาความรู้เกี่ยวกับพืชที่จะปลูก ทั้งนี้เพื่อจะได้เรียนรู้ให้ประชากรปลูกพืชได้ตามความต้องการและสนใจ ซึ่งมีแนวทางการศึกษาหลายด้านดังนี้หนังสือ ตำรา เอกสาร วารสาร และสิ่งพิมพ์ต่างๆ

1.1 ข่าวจากอินเทอร์เน็ต โดยศึกษาจากเว็บไซต์ต่างๆ ทั้งของราชการและเอกชน

1.2 แหล่งวิชาการเกษตรในห้องถิ่น

2. การวางแผนการผลิตพืช เป็นการกำหนดการปฏิบัติงานปลูกพืชพร้อมระยะเวลา และผู้รับผิดชอบไว้ล่วงหน้า เพื่อการปฏิบัติงานดำเนินไปด้วยความรวดเร็ว และเรียบร้อย

การวางแผนการปฏิบัติงานประกอบด้วย

2.1 ชื่อพืชที่จะปลูก

2.2 จุดประสงค์

2.3 แผนการปฏิบัติงานระยะเวลา และผู้รับผิดชอบ

♦ ความหมายของการผลิตพันธุ์ไม้หรือการขยายพันธุ์พืช

การขยายพันธุ์พืชหมายถึง การเพิ่มจำนวนต้นพืชให้มีปริมาณมากขึ้น โดยคงไว้ซึ่ง คุณสมบัติและคุณภาพของผลผลิตดีเท่าเดิม หรือดีขึ้นกว่าเดิม

ความสำคัญของการขยายพันธุ์พืช

1. ต่อมนุษย์ การเพิ่มจำนวนต้นไม้ เป็นการเพิ่มแหล่งปัจจัย 4 สำหรับมนุษย์โดยตรง และทางอ้อมทำให้มนุษย์มีอาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่มและยารักษาโรค

2. ต่อประเทศ การเพิ่มจำนวนต้นไม้ ทำให้เกิดอาชีพต่างๆ มากมาย เกิดสินค้าที่ทำ รายได้ให้แก่ประเทศ ทำให้เศรษฐกิจของประเทศมั่นคง เช่น การขยายพันธุ์ลำไย ปลูกเป็นสวนลำไยจำนวนมากมีผลผลิตออกจำหน่าย ก็จะเกิดอาชีพต่อเนื่อง เช่น คนงานเก็บลำไย โรงงานทำกล่องบรรจุ รถขนส่ง โรงงานอบลำไยแห้ง บริษัทจัดส่งออกจำหน่ายต่างประเทศ ฯลฯ

3. ต่ออาชีพ อาชีพเกษตรกรรมทำการปลูกพืชเลี้ยงสัตว์ การเพิ่มจำนวนต้นไม้ ทำให้เกิดรายได้ทั้งทางด้านผลผลิตและรายได้จากพันธุ์ไม้ที่จำหน่ายโดยตรง นอกจากนั้นยังเป็นการเพิ่มปริมาณอาหารสัตว์ให้เพียงพอต่อการเลี้ยงสัตว์ เป็น การเพิ่มรายได้อีกประการหนึ่ง

4. ต่อสิ่งแวดล้อม การเพิ่มจำนวนต้นไม้ ย่อมทำให้เกิดความร่มรื่น ต้นไม้ช่วย ยึดเกาะดินไม่ให้เกิดการพังทลายของหน้าดิน เป็นแหล่งทรัพยากรอันมีค่า ทำให้อากาศบริสุทธิ์ ฯลฯ

5. ต่อทรัพยากรธรรมชาติ ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด เกิดคุณค่า มากยิ่งขึ้น เช่นที่ดินว่างเปล่า เมื่อปลูกพืช ก็ทำให้ที่ดินนั้นมีคุณค่ามากยิ่งขึ้นกว่าปล่อยทิ้งไว้เปล่า ๆ

การเตรียมการก่อนปลูกพืช

♦ การเตรียมดินปลูกพืช

การปลูกพืชผักจำเป็นต้องมีการเตรียมดินให้อุดมสมบูรณ์อยู่เสมอ เพราะผักเป็นพืชที่เติบโตเร็วต้องการการบำรุงมาก การปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยทั่วไป พบว่ายังไม่ถูกต้อง เพราะมีการใช้ปุ๋ยเคมีเป็นส่วนใหญ่ และบางแห่งก็ใช้แต่ปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียว เพราะสะดวกและง่ายต่อการปฏิบัติ

การใส่แต่ปุ๋ยเคมีอย่างเดียวนาน ๆ ทำให้ดินเสื่อมแข็ง ไม่ร่วนซุย ไม่ซึมซับน้ำ และข้อสำคัญที่สุดจะเกิดการตรึงธาตุอาหารขึ้นในดิน อาหารของพืชบางชนิดไม่ละลายออกมาให้เป็นประโยชน์ต่อพืช ทำให้พืชเกิดการขาดธาตุอาหาร หรือเกิดการละลายธาตุอาหารบางอย่างมากเกินไปจนเป็นพิษ ทำให้ผักอ่อนแอและ เกิดโรคได้ง่าย

ฉะนั้นในการเตรียมดินที่จะปลูกพืชผักให้งามจะต้องมีการปรับปรุงดินให้อุดมสมบูรณ์ด้วยอินทรีย์วัตถุเป็นส่วนใหญ่ ในการปลูกผักแต่ละครั้งจะต้องใส่ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยอินทรีย์อื่น ๆ ร่วมกับการใส่ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ ปุ๋ยอินทรีย์ควรใส่ทั้งหยาบและละเอียดไม่ควรใส่ละเอียดมากนักเพราะจะทำให้ดินแน่นเหนียวและระบายน้ำได้ไม่ดี ปุ๋ยอินทรีย์ทำให้พืชได้อาหารครบทุกชนิดทำให้ผักงามแข็งแรง ปุ๋ยอินทรีย์จะเพิ่มเชื้อจุลินทรีย์ดินบางชนิดที่คอยทำลายและปราบเชื้อโรคในดินของผักมากขึ้น เช่น เชื้อรา โรครากเน่า และไส้เดือนฝอย

ความจริงเรื่องการใส่ปุ๋ยอินทรีย์จำพวกปุ๋ยคอก-ปุ๋ยหมัก กระทั่งอุจจาระ และปัสสาวะที่ผ่านการหมักแล้วทำให้ผักงามเกษตรกรมีความเข้าใจมาตั้งแต่สมัยดั้งเดิมแล้ว แต่พอมิปุ๋ยวิทยาศาสตร์เข้ามาซึ่งมีคุณสมบัติใช้ง่ายให้ผลผลิตสูงและโตเร็ว จึงมีการหันมาใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์กันมากขึ้น จากปัญหาการปรับปรุงดังกล่าว มาข้างต้นแล้วนั้น เกษตรกรจึงควรใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์จะทำให้ได้ผลผลิตที่ดีขึ้น โดยใส่ปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณมากกว่าปุ๋ยวิทยาศาสตร์

สำหรับการเตรียมแปลงปลูกผักนั้น โดยทั่วไปมีการทำกันอยู่ 2 แบบ คือ

- 1.การยกทรงแบบธรรมดา คือการยกทรงแปลงขึ้นมาให้สูงขึ้น มีทางระบายน้ำและทางเดินรอบแปลงผักได้
- 2.การยกทรงแบบจีน มีคูน้ำล้อมรอบ ใช้กันมากในบริเวณภาคกลาง หรือเขตที่ลุ่ม ขนาดของแปลงกว้างประมาณ 6 เมตร ร่องน้ำกว้าง 1.5-2.0 เมตร ลึกประมาณ 1.0-1.5 เมตร

การเตรียมดินในแปลงผัก แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนคือ

1.การเตรียมดินขั้นแรก เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดของการเตรียมดินปลูกพืช การเตรียมดินขั้นแรกจะเป็นตัวกำหนดความลึกของดินตามต้องการและมีผลไปถึงการรักษาคุณสมบัติของดินและความชื้นในดิน ทำให้ดินร่วนระบายน้ำและอากาศได้ดีเป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการขุดพลิกดินขั้นแรก อาจจะเป็นไถหัวหมูในพื้นที่ที่ปรับระดับเรียบร้อยแล้ว ไม่มีหิน รากไม้ ต่อไม้ ถ้าเป็นดินเหนียวหรือมีชั้นดานใต้ผิวดิน มีรากไม้ ต่อไม้ ก็ใช้ไถงาน ในพื้นที่ที่มีดินแข็งและแข็งมากใช้เครื่องไถหัวสัว สำหรับชาวสวนที่ทำแปลงแบบยกทรง มีคูน้ำล้อมรอบและให้แรงงานคนในการขุดพลิกดิน เครื่องมือที่ใช้คือจอบสองง่าม การขุดพลิกดินในขั้นนี้จะขุดลึกประมาณ 30-40 เซนติเมตรหลังจากขุดพลิกแล้วต้องตากดินให้แห้งประมาณ 7 วัน เพื่อฆ่าเชื้อโรคในดินและแมลงศัตรูที่อยู่ในดิน

2.การเตรียมดินขั้นที่สอง เป็นการเตรียมดินต่อเนื่องจากการขุดพลิกดิน และตากในขั้นตอนแรก จุดประสงค์ก็เพื่อพรวนหรือย่อยดินให้แตกเป็นก้อนเล็กๆ มีสภาพเหมาะสมกับเมล็ดหรือกล้าที่จะปลูก โดยใช้ลูกกลิ้งขนาดเบาหรือจอบ เมื่อพรวนดินเป็นก้อนเล็กๆแล้ว ควรจะใส่ปุ๋ยอินทรีย์แล้วคลุกเคล้าให้เข้ากับดิน หรือหากจำเป็นต้องใส่ปูนขาวเพื่อปรับดินให้เป็นกลาง (พีเอชระหว่าง 5.5-6.8) ที่ใส่ในขั้นตอนนี้แล้วคลุกเคล้าให้เข้ากับดิน รดน้ำให้ชุ่มและเตรียมหว่านเมล็ดหรือปลูกกล้าต่อไป แปลงปลูกผักควรจะทำความสะดวกอยู่เสมอ ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญมาก เพื่อไม่ให้เป็นที่สะสมของเชื้อโรค และเป็นที่หลบซ่อนตัวของหนอนและแมลงศัตรูพืช เป็นการลดหรือป้องกันอันตรายต่อผักที่จะปลูกใหม่ สวนของผักที่พบว่า เป็นโรคควรถอนไปเผาทำลายเสีย มีการกำจัดวัชพืชอยู่เสมอ ๆ โดยใช้วิธีตากหรือถอนออกให้หมดดีกว่าการใช้สารเคมี

การทำสวนผักให้ได้ผลดีนั้นไม่ควรทำเป็นแปลงใหญ่โตเหมือนการปลูก พืชไร่อื่น ๆ ต้องทำในเนื้อที่ที่จำกัดเท่าที่กำลังแรงงานและความสามารถในการปรับปรุงดินและการดูแลเอาใจใส่พืชผักอย่างใกล้ชิด ในการทำ

สวนผักเพื่อการค้ำนนั้นนับว่าจะหาปุ๋ยอินทรีย์ได้ยากขึ้นทุกที วิธีแก้ไขในเรื่องนี้น่าจะทำได้โดยเกษตรกรช่วยกันเลี้ยงสัตว์ เช่น หมู เป็ด ไก่ วัว ฯลฯ เพื่อสร้างปุ๋ยอินทรีย์ขึ้นมาใช้เอง และทางที่ดี ควรหมักด้วย เพราะจะทำให้ได้ปุ๋ยอินทรีย์เพิ่มขึ้นถึง 10 เท่าตัว นอกจากนั้นเศษใบพืช ที่เหลือก็นำกลับมาหมักเป็นปุ๋ยใช้ในแปลงได้อีก เกษตรกรควรรับเร่งทำปุ๋ยอินทรีย์ขึ้นใช้เอง เพราะจะได้ลดต้นทุนการผลิตโดยไม่ต้องซื้อปุ๋ยคอก และลดการใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ที่ฟุ่มเฟือยเกินความจำเป็น และที่สำคัญคือทำให้ผักรวมสมบูรณ์มีภูมิต้านทานโรคต่าง ๆ ได้ดี ลดการใช้สารเคมีลงไปได้อีกด้วย ซึ่งวิธีการนี้ในต่างประเทศกำลังตื่นตัว กันมาก เช่น ประเทศญี่ปุ่นที่เกษตรกรพยายามใช้ปุ๋ยคอก-ปุ๋ยหมักแทนการใช้ปุ๋ยเคมี และสารเคมีอย่างได้ผล

การฆ่าเชื้อในดิน ผักบางประเภทที่เมล็ดพันธุ์มีราคาแพงผู้ปลูกจะใช้วิธีเพาะเมล็ดให้งอกก่อนแล้วค่อยย้ายไปปลูกในแปลงอีกครั้งหนึ่ง การเพาะเมล็ดเหล่านี้อาจจะเพาะใน กระบะเพาะ ในแปลงเพาะ หรือในภาชนะอื่น เช่น ถังกระดาษ หรือถุงพลาสติก เป็นต้น ในการเพาะเมล็ดนั้น วัตถุที่ใช้เพาะโดยเฉพาะดินหรือส่วนผสมของดิน มักจะมีโรคแมลง ไข่เดือนฝอย หรือเมล็ดวัชพืชปะปนอยู่เสมอ ซึ่งนับเป็นอุปสรรคอย่างหนึ่งที่ทำให้การเพาะเมล็ดไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร จึงจำเป็นต้องกำจัดโรคแมลง และอุปสรรคอื่น ๆ ให้หมดเสียก่อนที่จะทำการเพาะเมล็ด

•วิธีการที่นิยมปฏิบัติกันมาก ได้แก่

- 1.นำอุปกรณ์ที่ใช้เพาะ เช่น กระบะ เครื่องหยอดเมล็ด จอบ เสียม มาจุ่มลงในน้ำเดือดหรือจุ่มในน้ำยา carbolic acid 1 % หรือ formaldehy de 2 %
- 2.วัสดุที่ใช้เพาะ เช่น ดินผสม,ขุยมะพร้าว,ทราย หรือวัสดุอื่น ๆ ซึ่ง จะรวมเรียกว่าดิน สามารถทำการฆ่าเชื้อได้หลายวิธีด้วยกัน เช่น การคั่ว,ราดด้วยน้ำร้อน,การอบด้วยไอน้ำร้อน (steam) การอบด้วยไอร้อน (heated in the oven), และการใช้สารเคมี
- 3.การฆ่าเชื้อในดินโดยวิธีอบด้วยไอน้ำร้อนและการอบด้วยไอร้อน ต้อง ทำให้ดินมีความชื้นเสียก่อนแล้วจึงผ่านไอน้ำร้อน หรืออบด้วยไอร้อนที่อุณหภูมิ 180° F เป็นเวลาครึ่งชั่วโมง
- 4.การคั่ว นำดินนั้นมาคั่วในกะทะธรรมดาหรือจะใช้ภาชนะอื่น เช่น ถัง 200 ลิตร คัดแปลงติดมือหมุนก็ได้
- 5.การราดด้วยน้ำร้อน วิธีนี้ต้องตากดินให้แห้งก่อนประมาณ 7 วัน แล้ว ใช้น้ำที่กำลังร้อนราดลงไปบนดินนั้น
- 6.การใช้สารเคมี วิธีนี้สามารถฆ่าเชื้อต่าง ๆ ในดินได้ดี แต่ดินนั้นควรมีความชื้นและมีอุณหภูมิ 65 – 75 °F สารเคมีที่จะนำมาใช้ได้แก่ Formaldehyde เป็นสารเคมีที่สามารถฆ่าเชื้อราได้ดี และฆ่าเมล็ด วัชพืชบางชนิดได้ด้วย ใช้ Formalin 40 % ผสมกับน้ำ อัตรา 1:50 โดยปริมาตร ราดสารนี้ลงไปในดินแล้วใช้ผ้าพลาสติกคลุมไว้ 1 วัน แล้วจึงเปิดผ้าพลาสติกออก เพื่อให้แก๊สระเหยจนหมด ซึ่งจะใช้เวลาน้อย 2 อาทิตย์ จึงจะใช้ได้
- 7.Methyl bromide สารเคมีชนิดนี้ไม่มีกลิ่น เวลาใช้ต้องสวมหน้ากาก ป้องกันพิษ ใช้ฉีด (inject) ลงไปในดินอัตรา 4 ปอนด์/100 ตารางฟุต โดยวิธีบรรจุสารในภาชนะอัดลมซึ่งมีท่อเล็กติดอยู่ เวลาใช้เปิดปลายท่อลงดินเสร็จแล้วคลุมด้วยผ้าพลาสติกไว้ 2 วัน

♦การเตรียมพันธุ์พืช

การเตรียมการผลิตพืชเป็นการศึกษาเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของการผลิตพืชการศึกษาข้อมูลและวางแผนผลผลิตพืช การเตรียมพันธุ์พืชและการเตรียมดิน ซึ่งให้นักเรียนได้รู้และเห็นคุณค่า ความสำคัญ และแนวทางดำเนินงานสำหรับเตรียมการผลิตพืชที่มีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดที่จะศึกษาดังนี้

1.ความหมายและความสำคัญของการผลิตพืช

1.1 ความหมายของการผลิตพืช

การผลิตพืช หมายถึง การดำเนินงานปฏิบัติการปลูกพืชตามลำดับขั้นตอนที่ก่อให้เกิดผลผลิตตามต้องการ ซึ่งขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่ การศึกษาข้อมูลและวางแผนปลูกพืช การเตรียมพันธุ์พืช การเตรียมดิน การปลูก การปฏิบัติดูแลบำรุงรักษาและการจัดการผลผลิต

1.2 ความสำคัญของการผลิตพืช

สิ่งมีชีวิตทั้งหลายโดยเฉพาะมนุษย์และสัตว์ต้องการพืชเป็นอาหารสำหรับบริโภคในชีวิตประจำวันเพื่อการเจริญเติบโตและดำรงชีวิต พืชถูกมนุษย์และสัตว์ใช้เป็นอาหารทุกวัน โดยไม่มีการปลูกขึ้นมาทดแทน นับวันจะหมดไปหรือสูญพันธุ์ไป ประกอบกับจำนวนประชากรมีเพิ่มมากขึ้นทุกปี ความสำคัญของพืชจึงมีมากขึ้น เพราะถ้าหากขาดแคลนจะเกิดความอดอยาก แย่งชิงอาหารกันบ้านเมืองเกิดจลาจลวุ่นวาย ดังนั้นคนเราจึงต้องหาแนวทางผลิตพืชให้ดำรงคงอยู่ตลอดไป การผลิตพืชจึงมีความสำคัญดังนี้

- ก่อให้เกิดปัจจัย 4 ของมนุษย์ ได้แก่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค และที่อยู่อาศัย
- ก่อให้เกิดงานเลี้ยงสัตว์ โดยให้พืชเป็นอาหารสำคัญ ได้แก่ ข้าว ข้าวโพด ข้าวฟ่าง มันสำปะหลัง ถั่วเหลือง ส่งผลให้คนเราได้เลี้ยงสัตว์สำหรับบริโภค จำหน่าย หรือเลี้ยงไว้ดูเล่นเป็นงานอดิเรก
- ก่อให้เกิดงานอาชีพและงานต่อเนื่องเกี่ยวกับการปลูกพืช ทำให้ผู้ปลูกพืชหรือชาวไร่ ชาวนา ชาวสวน มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิต สร้างความมั่นคงให้กับครอบครัวและเศรษฐกิจของประเทศ
- ก่อให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่ร่มรื่นสวยงาม โดยเฉพาะระบบนิเวศที่ทำให้พืชและสัตว์ร่วมกัน สร้างความสมดุลทางธรรมชาติ เกิดฝนตกต้องตามฤดูกาล ป่าไม้ชุ่มชื้น รักษาสภาพดินไม่ให้เกิดการพังทลายหรือดินถล่ม

2.การศึกษาข้อมูลและการวางแผนผลิตพืช

2.1 การศึกษาข้อมูลผลิตพืช เป็นการเริ่มดำเนินงานแสวงหาความรู้เกี่ยวกับพืชที่จะปลูก ทั้งนี้เพื่อให้ได้เรียนรู้ให้ประชากรปลูกพืชได้ตามความต้องการและสนใจ ซึ่งมีแนวทางการศึกษาหลายด้านดังนี้

- (1)หนังสือ ตำรา เอกสาร วารสาร และสิ่งพิมพ์ต่างๆ
- (2)ข่าวจากอินเทอร์เน็ต โดยศึกษาจากเว็บไซต์ต่างๆ ทั้งของราชการและเอกชน
- (3)แหล่งวิชาการเกษตรในท้องถิ่น

2.2 การวางแผนการผลิตพืช เป็นการกำหนดการปฏิบัติงานปลูกพืชพร้อมระยะเวลา และผู้รับผิดชอบไว้ล่วงหน้า เพื่อการปฏิบัติงานดำเนินไปด้วยความรวดเร็ว และเรียบร้อย

การวางแผนการปฏิบัติงานประกอบด้วย

- (1)ชื่อพืชที่จะปลูก
- (2)จุดประสงค์

(3)แผนการปฏิบัติงานระยะเวลา และผู้รับผิดชอบ

3.การเตรียมพันธุ์พืช

3.1 ลักษณะของเมล็ดที่ดี ต้องสมบูรณ์อวบอ้วน ไม่มีร่องรอยแมลงกัดกิน ไม่มีสิ่งเจือปนอยู่ในเมล็ด เช่น กรวด ทราย มีเปอร์เซ็นต์การงอกดี มีการรับรองอายุการงอก

3.2 ลักษณะของต้นกล้า มีใบจริง 3-4 ใบ ลำต้นอวบสมบูรณ์ ใบเขียวตามธรรมชาติ ไม่มีร่องรอยของศัตรูพืชเข้าทำลาย

4. การเตรียมดินปลูกพืช

พืชที่เราจะปลูกจะเจริญเติบโตดีหรือไม่ ขึ้นอยู่กับการเตรียมดิน ถ้าหากนักเรียนเตรียมดินดี คือ มีอาหารพืชอุดมสมบูรณ์เหมาะกับชนิดของพืชที่ปลูกจะทำให้พืชของเรางอกงาม แข็งแรงเติบโตเร็ว และให้ผลผลิตสูง แต่ถ้าเราเตรียมดินไม่ถูกต้อง ขาดการใส่ปุ๋ยหรืออาหารพืชที่เหมาะสม พืชจะเจริญเติบโตช้า แคระแกร็น และให้ผลผลิตต่ำ

♦การเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในการปลูกพืช

เครื่องมือเกษตร

การทำงานเกษตรที่เกี่ยวกับการปลูกพืชมีหลายขั้นตอน เช่น การเตรียมดิน การเพาะพันธุ์ การรดน้ำ เป็นต้น ซึ่งแต่ละขั้นตอนจะใช้เครื่องมือไม่เหมือนกัน เราจึงควรรู้จักเครื่องมือเกษตร เพื่อจะนำไปใช้งานได้ถูกต้อง

เกษตรเกี่ยวกับการปลูกพืชที่ควรรู้จัก มีดังนี้

1. จอบ มีหน้าที่ขุดดิน ถากหญ้า และดายหญ้า วิธีดูแล ล้างให้สะอาด และเช็ดให้แห้ง แล้วทาน้ำมันตรงส่วนที่เป็นโลหะเพื่อป้องกันสนิม
2. เสียม มีหน้าที่ขุดหลุม ขุดดิน และพรวนดิน วิธีดูแล ล้างให้สะอาด และเช็ดให้แห้ง แล้วทาน้ำมันตรงส่วนที่เป็นโลหะเพื่อป้องกันสนิม
3. บัวรดน้ำ มีหน้าที่รดน้ำต้นไม้ขนาดเล็ก ๆ วิธีดูแล คว่ำให้น้ำแห้งแล้วเก็บเข้าที่
4. ถังน้ำ มีหน้าที่ใส่น้ำเพื่อนำไปถ่ายใส่บัวรดน้ำ หรือใส่น้ำเพื่อนำไปรดต้นไม้ขนาดใหญ่ วิธีดูแล ล้างให้สะอาดและคว่ำเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย
5. สายยาง มีหน้าที่รดน้ำต้นไม้ที่โตแล้ว และมีขนาดค่อนข้างใหญ่ วิธีดูแลล้างให้สะอาด แล้วม้วนเก็บเข้าที่ อย่าให้มีส่วนใดหักงอ
6. ส้อมพรวน มีหน้าที่พรวนดินรอบ ๆ โคนต้นพืช วิธีดูแล ล้างให้สะอาด และเช็ดให้แห้ง แล้วทาน้ำมันตรงส่วนที่เป็นโลหะเพื่อป้องกันสนิม
7. ช้อนปลูก มีหน้าที่ขุดหลุม ย้ายต้นกล้า ตักดิน และตักปุ๋ย พืช วิธีดูแล ล้างให้สะอาด และเช็ดให้แห้ง แล้วทาน้ำมันตรงส่วนที่เป็นโลหะเพื่อป้องกันสนิม

•บวรน้ำ*การใช้*

ใช้สำหรับรดน้ำพืช น้ำที่ออกจากฝักบัวจะเป็นฝอยกระจายทั่วต้นพืช ทำให้พืชได้รับน้ำอย่างทั่วถึง และ ส่วนต่าง ๆ ของพืชไม่หักง่าย การใช้บวรน้ำ ถ้าไม่ระมัดระวังจะเสียหายง่ายที่ส่วนของ ฝักบัวจึงควรจับที่หู หิ้วหรือที่มือจับเท่านั้น

ความปลอดภัยในการใช้

ก่อนใช้ควรตรวจสอบคุณภาพของบวรน้ำตรงที่มีมือจับหรือหูหิ้วเสียก่อน ถ้าชำรุดควรซ่อมให้เรียบร้อยก่อน นำไปใช้ และขณะที่ใช้ต้องจับถือให้แน่นเพื่อไม่ให้ตกลงเท้า

การทำความสะอาดและเก็บรักษา

ภายหลังการใช้แล้ว ควรล้างทำความสะอาดถึงตัวถังและฝักบัว อย่าให้เศษหญ้าหรืออย่างอื่นอุดตัน แล้วคว่ำ เก็บเข้าที่

•ถังน้ำ*การใช้*

ใช้สำหรับตักน้ำจากบ่อหรือสระใส่บวรน้ำ หรือใช้สำหรับรด ต้นไม้โดยใช้มือชักน้ำก็ได้ ถ้าไม่มีบัว

ความปลอดภัยในการใช้

ก่อนใช้ควรสำรวจดูตรงหูหิ้วและเชือก(ถ้ามี) เมื่อเห็น ว่าไม่ปลอดภัยควร ซ่อมแซมก่อน นำไปใช้ และขณะที่ใช้ต้องจับหรือหิ้วให้แน่น เพื่อไม่ให้ตกลงเท้า

การทำความสะอาดและเก็บรักษา

ภายหลังการใช้ควรทำความสะอาด เช็ด ให้แห้ง เก็บคว่ำ เข้าที่

•กรรไกรตัดหญ้า*การใช้*

ใช้สำหรับตัดหญ้าหรือตกแต่งรั้วต้นไม้หรือตัดหญ้าในสนามที่มีมุมแคบ

ความปลอดภัยในการใช้

ขณะที่ใช้ควรระมัดระวังคนที่อยู่ข้างเคียง ไม่ควรใช้มือจับ ใกล้โคนกรรไกรมากเกินไป มือจะพลาดไปถูก คมของกรรไกรได้ ขณะใช้ควรระวังไม่ให้ปลายกรรไกร ไปถูกผู้อื่นด้วย

การทำความสะอาดและเก็บรักษา

ภายหลังการใช้ควรล้างทำความสะอาดให้แห้ง ทาน้ำมัน กันสนิม หยอดน้ำมัน เก็บเข้าที่ โดยการแขวน

•มีดคายหญ้า*การใช้*

ใช้สำหรับคายหญ้าหรือถางหญ้าที่สูง ซึ่งไม่สามารถที่ จะใช้กรรไกรตัดหญ้าได้

ความปลอดภัยในการใช้

ก่อนใช้ควรตรวจดูว่าด้ามแน่นดีหรือไม่ ขณะใช้มีดคายหญ้าต้องระมัดระวังให้มาก เพราะมีดคายหญ้ามีความคม อาจเป็นอันตรายต่อผู้ใช้และผู้ที่อยู่ข้างเคียง ควรคำนึงถึงรัศมีของมีด ไม่ควรใช้มีดคายหญ้าแกว่งเล่นหยอกล้อกัน

การทำความสะอาดและเก็บรักษา

เมื่อใช้มีดคายหญ้าแล้ว ควรล้างทำความสะอาดโดยใช้ผ้า เช็ดให้แห้ง ทาน้ำมันกันสนิม ด้วยจะช่วยรักษามมีดให้อยู่ได้นาน แล้วเก็บเข้าที่

•กรรไกรตัดกิ่ง

การใช้

ใช้สำหรับตัดแต่งกิ่งไม้ขนาดเล็ก เช่น กิ่งที่แห้งไม่ สมบูรณ์ เป็นโรคและแมลงกัดกิน หรือใช้ตัดแต่งพืชที่มีใบและกิ่งหนา เกินไป ก่อนใช้ควรปลดที่รัดสปริงออก ใช้มือที่ผู้ใช้ถนัดจับโดยใช้อุ้งมือบริเวณนิ้วหัวแม่มือ บังคับกรรไกร ตอนบนในการตัดกิ่ง

ความปลอดภัยในการใช้

ขณะตัดแต่งกิ่งควรใช้อย่างระมัดระวังโดยไม่ให้หลุดมือหรือแกว่งเล่น

การทำความสะอาดและเก็บรักษา

ภายหลังการใช้ควรล้าง เช็ดทำความสะอาด ทาน้ำมัน กันสนิม และหยอดน้ำมันตรงสปริงขากรรไกร แล้วเก็บเข้าที่ โดยการแขวน

๓. การปลูกพืช

•การปลูกพืชที่ได้จากการขยายพันธุ์โดยใช้ส่วนต่างๆ ของพืช

การขยายพันธุ์จากส่วนต่าง ๆ ของพืช

•การเพาะเมล็ด

วิธีการที่ใช้ในการขยายพันธุ์พืชแบบอาศัยเพศที่ใช้กันอยู่ทั่วไป คือ การเพาะเมล็ด มีข้อจำกัดหลายอย่าง กล่าวคือ เป็นวิธีที่ทำให้ได้พืชต้นใหม่ที่มีลักษณะแตกต่างไปจากต้นแม่ ไม่ตรงกับความต้องการ ใช้เวลานานเพื่อรอเก็บผลผลิต และต้องใช้พื้นที่การปลูกกว้างมากถ้าต้นพืชมีขนาดใหญ่ ทำให้มีการคิดค้นเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้แทนการเพาะเมล็ด อย่างไรก็ตามการเพาะเมล็ดก็ยังมีความจำเป็น ดังนี้

1. เพื่อให้ได้ต้นพืชต้นใหม่ที่จะนำมาใช้เป็นต้นตอในการขยายพันธุ์ด้วยวิธีอื่นต่อไป
2. เมื่อพันธุ์พืชที่ต้องการจะขยายพันธุ์นั้นไม่สามารถใช้วิธีการขยายพันธุ์ด้วยวิธีอื่น
3. เมื่อต้องการปรับปรุงพันธุ์พืชสายพันธุ์ใหม่ ๆ

***การที่เมล็ดจะสามารถออกเป็นต้นกล้าและเจริญเติบโตเป็นต้นพืชที่แข็งแรงสมบูรณ์ได้นั้นจะเกี่ยวข้องกับปัจจัย 2 ประการ คือ

1. สภาพความสมบูรณ์ของเมล็ด ต้องเป็นเมล็ดที่ยังมีชีวิตและไม่ได้ได้รับความเสียหายในขณะที่ทำการเก็บเกี่ยว กล่าวคือ มีเมล็ดใหญ่และไม่แตกหัก
2. สภาพแวดล้อม จะต้องมือน้ำ อุณหภูมิ แสง และแก๊สออกซิเจนอยู่อย่างเพียงพอ***

•การปักชำ

การปักชำ เป็นการนำส่วนต่าง ๆ ของพืชพันธุ์ดีที่เราต้องการมาตัดแล้วปักชำลงในวัสดุเพาะ เพื่อให้ได้ต้นพืชต้นใหม่จากส่วนที่นำมาปักชำนั้น ส่วนของพืชที่นิยมนำมาปักชำ ได้แก่ ใบ กิ่ง และราก แต่จะใช้ส่วนใดนั้นก็ขึ้นอยู่กับชนิดของพืช

•การตอนกิ่ง

การตอนกิ่ง เป็นวิธีการขยายพันธุ์พืชที่ทำให้กิ่งพืชเกิดรากขณะที่ยังอยู่บนต้น เมื่อนำกิ่งตอนนี้ไปปลูกจะได้พืชต้นใหม่ที่มีลักษณะเหมือนต้นเดิมทุกประการ

•การติดตา

การติดตา เป็นวิธีการขยายพันธุ์พืชที่ใช้ตาของกิ่งพันธุ์ดีไปติดบนต้นตอที่แข็งแรง มีวิธีทำหลายแบบ เช่น แบบตัวที (T) แบบเปิดเปลือกไม้ 2 ด้าน (คล้ายหน้าต่าง) หรือแบบจะงอยปากนก

•การต่อกิ่ง

การต่อกิ่ง เป็นวิธีการขยายพันธุ์และเปลี่ยนพันธุ์พืชด้วย ทำได้โดยใช้กิ่งพันธุ์ดีเพียงพันธุ์เดียวหรือใช้กิ่งพันธุ์ดีหลาย ๆ พันธุ์ ไปต่อกับต้นตอต้นเดียวกัน เพื่อให้ได้ผลผลิตจากพืชหลายพันธุ์ในต้นเดียว หรือใช้วิธีต่อกิ่งเพื่อค้ำยันหรือเสริมรากเพื่อยึดลำต้น ไม่ให้ต้นพืชโค่นล้มก็ได้

•การแยกส่วนและการแบ่งส่วน

เป็นวิธีการขยายพันธุ์พืชที่ใช้กับพืชที่มีลักษณะ เช่น มีเหง้า หน่อ หรือไหล ซึ่งต้นที่ได้จะเป็นพืชต้นใหม่ที่มีลักษณะตรงตามสายพันธุ์เดิมทุกประการ เช่น หอม กระเทียม ใช้การแยกส่วนจากหัวที่แยกเป็นกลีบ สตอร์วเบอร์รี่ใช้ไหล กล้วย ฝรั่ง ใช้น้ำอับ ประดู่ใช้ตะเกียง (จุก) เป็นต้น

•การปลูกพืชโดยใช้เมล็ด

การขยายพันธุ์พืชโดยใช้เมล็ด โดยปกติมักจะทำไปพร้อมๆ กับการปลูกพืชไปในตัว หรือพูดว่าการปลูกพืชโดยใช้เมล็ด ก็คือการขยายพันธุ์พืชโดยใช้เมล็ดนั่นเอง เช่นการปลูกข้าว ซึ่งเมล็ดข้าว ๑ เมล็ด เจริญเป็นต้นข้าวได้ ๑ ต้น และต้นข้าวที่ได้เมื่อโตขึ้นก็จะแตกออกเป็นหลายต้น แต่ละต้นก็จะออกรวงเกิดเป็นเมล็ดข้าวได้หลายเมล็ด ซึ่งเมื่อนำเมล็ดข้าวเหล่านี้ไปปลูกก็จะเจริญเป็นต้นข้าวได้หลายต้น ในทำนองเดียวกัน การปลูกข้าวโพดการปลูกข้าว ข้าวโพด ถั่วต่างๆ ผัก ละหุ่ง ฯลฯ ก็เป็นไปแบบเดียวกันกับการปลูกข้าว จึงเห็นได้ว่าการปลูกพืชจากเมล็ดก็คือการขยายพันธุ์พืชโดยใช้เมล็ดนั่นเอง

ในการขยายพันธุ์พืชโดยใช้เมล็ดนี้ ได้นำไปใช้ในงานด้านการเกษตรหลายด้านด้วยกัน ซึ่งเราพอจะแบ่งออกได้เป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

๑. ใช้ในด้านการปลูกพืชและธัญพืช เช่น การปลูกข้าว ข้าวโพด ถั่วต่างๆ ละหุ่ง ผัก งาม ป่าน ปอ เป็นต้น เนื่องจากการปลูกพืชไร่และธัญพืชต้องทำในเนื้อที่มากมาย และต้องใช้ดิน พืชมาก ฉะนั้นการขยายพันธุ์ที่สะดวกก็คือ ขยายจากเมล็ด การกลายพันธุ์ที่เกิดขึ้นเล็กๆ น้อยๆ ไม่ถือเป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งการปลูกพืชประเภทนี้ส่วนใหญ่แล้วเป็นพืชอายุสั้น ๑-๔ เดือนเป็นส่วนใหญ่

๒. ใช้ในด้านการปลูกสวนป่า การปลูกสร้างสวนป่า ต้องปลูกเป็นจำนวนมาก และต้องการต้นพืชที่มีรากแก้ว เพราะมีความแข็งแรงกว่าขยายได้มากและรวดเร็ว อีกทั้งสะดวกที่จะถอนย้ายไปปลูกในที่อื่น ดังเช่นการปลูก