

ฝ่ายศิลปกรรม

นางสาวกัญญาคัด เงินนาค

ผลิตและจัดจำหน่าย

บริษัท ศูนย์หนังสือ เมืองไทย จำกัด

นางสาวปัญญณี วิทยสัมพันธ์

101/14 หมู่บ้านมณียา 3 ซอย 10

ถนนรัตนวิบูลย์ ตำบลโพธิ์น้ำ อำเภอเมือง

จังหวัดนนทบุรี 11000

โทร. 0-2924-6316, 08-1445-9968,

08-6300-4113

โทรสาร 0-2594-3923

E-mail : editor@muangthaibook.com

Website : www.muangthaibook.com

หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน งานเกษตร ม.3

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พุทธศักราช 2551



นายวรฤดี โอชะคลัง

: ผู้เรียบเรียง

นางสาวสุนทรี ใจมั่น

นายจรูญ สิม่วงงาม

: ผู้ตรวจ

นายศักดิ์ พลวังกล้า

นางสาวบุญเจือ เพ็ชรเกตุ

นายมนตรี น้อยท่าทอง

: บรรณาธิการ

ดร.สุโขทัย วิทยสัมพันธ์

หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน

งานเกษตร ม.3

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ผู้เรียบเรียง :	นายวรฤดี โอชะคลัง นางสาวสุนทรี ใจมั่น
ผู้ตรวจ :	นายจรูญ สิม่วงงาม นายศักดิ์ พลวังกล้า นางสาวบุญเจือ เพ็ชรเกตุ
บรรณาธิการ :	นายมนตรี น้อยท่าทอง ดร.สุโขทัย วิทยสัมพันธ์

พิมพ์ครั้งที่ 1 : สิงหาคม 2561

จำนวน : 3,000 เล่ม

ผลิตโดย : บริษัท ศูนย์หนังสือ เมืองไทย จำกัด
นางสาวปัญญณี วิทยสัมพันธ์
101/14 หมู่บ้านมณียา 3 ซอย 10 ถนนรัตนวิบูลย์
ตำบลโพธิ์น้ำ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร. 0-2924-6316, 08-1445-9968, 08-6300-4113
โทรสาร 0-2594-3923
E-mail : editor@muangthaibook.com
Website : www.muangthaibook.com

ISBN : 978-616-281-451-8

ราคา : 60 บาท

"หนังสือเล่มนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ บริษัท ศูนย์หนังสือ เมืองไทย จำกัด ห้ามทำซ้ำ คัดลอก เลียนแบบ
ทำสำเนาตัดแปลงหรือวิธีการอื่นใดไปเผยแพร่ ไม่ว่าจะเป็นส่วนหนึ่งส่วนใดของหนังสือเล่มนี้
นอกจากจะได้รับการยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก บริษัท ศูนย์หนังสือ เมืองไทย จำกัด"

คำนำ

สารบัญ

หน้า

หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน งานเกษตร ม.3 เล่มนี้ เรียบเรียงขึ้นตรงตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

เนื้อหาภายในหนังสือมีด้วยกันทั้งหมด 5 หน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย (1) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการขยายพันธุ์พืช (2) เครื่องมืองานเกษตรและวัสดุ อุปกรณ์การขยายพันธุ์พืช (3) การขยายพันธุ์แบบ อาศัยเพศ (4) การขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ และ (5) เกษตรกรรมกับการประกอบอาชีพ พร้อมทั้ง กิจกรรมและแบบทดสอบหลังหน่วยการเรียนรู้ เพื่อเสริมทักษะความเข้าใจแก่ผู้เรียน

ฝ่ายวิชาการ ศูนย์หนังสือ เมืองไทย และผู้เรียบเรียง หวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน งานเกษตร ม.3 เล่มนี้ จะสามารถให้ความรู้และเกิดประโยชน์แก่ผู้เรียน ผู้สอน ตลอดจนผู้สนใจศึกษาทั่วไป เป็นอย่างดี หากมีข้อผิดพลาดประการใด ฝ่ายวิชาการ ศูนย์หนังสือ เมืองไทย และผู้เรียบเรียง พร้อมน้อม รับคำติชม เพื่อเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขในโอกาสต่อไป

นายวรวิทย์ โอชะคลัง

นางสาวสุนทรี ใจมั่น

และ



ฝ่ายวิชาการ ศูนย์หนังสือ เมืองไทย

• หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการขยายพันธุ์พืช	1
1.1 ความหมายของการขยายพันธุ์พืช	3
1.2 ความสำคัญของการขยายพันธุ์พืช	4
1.3 วิธีการขยายพันธุ์พืช	5
1.4 หลักการขยายพันธุ์พืช	8
1.5 ประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช	9
กิจกรรมท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 1	10
แบบทดสอบหลังหน่วยการเรียนรู้ที่ 1	11
• หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เครื่องมืองานเกษตรและวัสดุ อุปกรณ์การขยายพันธุ์พืช	13
2.1 ความหมายของเครื่องมืองานเกษตร	15
2.2 ประเภทของเครื่องมืองานเกษตร	15
2.3 วัสดุ อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์พืช	24
2.4 หลักในการใช้เครื่องมืองานเกษตรและวัสดุ อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์พืช	31
2.5 การดูแลรักษา การทำความสะอาด และการซ่อมแซม เครื่องมืองานเกษตรและวัสดุ อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์พืช	32
กิจกรรมท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 2	34
แบบทดสอบหลังหน่วยการเรียนรู้ที่ 2	36
• หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การขยายพันธุ์แบบอาศัยเพศ	38
3.1 ความหมายของการขยายพันธุ์พืชแบบอาศัยเพศ	40
3.2 ข้อดี ข้อเสียของการขยายพันธุ์พืชแบบอาศัยเพศ	41
3.3 วิธีการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์	41



3.4 ปัจจัยในการงอกของเมล็ด.....	43
3.5 วิธีการเพาะเมล็ด.....	44
กิจกรรมท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 3.....	54
แบบทดสอบหลังหน่วยการเรียนรู้ที่ 3.....	57

• หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ.....	59
4.1 ความหมายของการขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ.....	60
4.2 ข้อดี ข้อเสียของการขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ.....	60
4.3 วิธีการขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ.....	62
กิจกรรมท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 4.....	93
แบบทดสอบหลังหน่วยการเรียนรู้ที่ 4.....	95
• หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เกษตรกรรมกับการประกอบอาชีพ.....	97
5.1 ความหมายของเกษตรกรรม.....	98
5.2 ประเภทของเกษตรกรรม.....	98
5.3 ปัจจัยความสำเร็จการทำเกษตรกรรม.....	102
5.4 เกษตรทฤษฎีใหม่.....	107
กิจกรรมท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 5.....	112
แบบทดสอบหลังหน่วยการเรียนรู้ที่ 5.....	114
• บรรณานุกรม.....	116



▶ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการขยายพันธุ์พืช
ง 1.1 ม.3/1	อธิบายขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ
ม.3/2	ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม
ม.3/3	อธิบายการทำงานโดยใช้ทักษะการจัดการเพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม
▶ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2	เครื่องมืองานเกษตรและวัสดุ อุปกรณ์การขยายพันธุ์พืช
ง 1.1 ม.3/1	อธิบายขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ
ม.3/2	ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม
ม.3/3	อธิบายการทำงานโดยใช้ทักษะการจัดการเพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม
▶ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	การขยายพันธุ์แบบอาศัยเพศ
ง 1.1 ม.3/1	อธิบายขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ
ม.3/2	ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม
ม.3/3	อธิบายการทำงานโดยใช้ทักษะการจัดการเพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม
▶ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	การขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ
ง 1.1 ม.3/1	อธิบายขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ
ม.3/2	ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม
ม.3/3	อธิบายการทำงานโดยใช้ทักษะการจัดการเพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม
▶ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5	เกษตรกรรมกับการประกอบอาชีพ
ง 1.1 ม.3/1	อธิบายขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ
ม.3/2	ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม
ม.3/3	อธิบายการทำงานโดยใช้ทักษะการจัดการเพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม



สาระที่ 1

การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1

เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด

ม.3/1 อภิปรายขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

ม.3/2 ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม

ม.3/3 อภิปรายการทำงานโดยใช้ทักษะการจัดการเพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

1. ขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ เป็นการปฏิบัติตามกระบวนการทำงานโดยการทำตามลำดับขั้นตอน มีความสามารถทำงานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้
2. ทักษะการทำงานร่วมกัน เป็นการสร้างให้ผู้เรียนสามารถทำงานและอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุขและมีคุณธรรม
3. ทักษะการจัดการ เป็นการจัดระบบงานและระบบคน เพื่อให้ทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

หัวข้อเรื่อง

- 1.1 ความหมายของการขยายพันธุ์พืช
- 1.2 ความสำคัญของการขยายพันธุ์พืช
- 1.3 วิธีการขยายพันธุ์พืช
- 1.4 หลักการขยายพันธุ์พืช
- 1.5 ประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช

1.1 ความหมายของการขยายพันธุ์พืช



รูปที่ 1.1 ต้นอ่อนของต้นไม้ที่ได้จากการขยายพันธุ์

(ที่มา : http://52010812189.blogspot.com/2012/09/blog-post_20.html)

การขยายพันธุ์พืช หมายถึง วิธีการเพิ่มปริมาณต้นพืชด้วยวิธีการต่าง ๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้พันธุ์พืชชนิดนั้นไม่สูญพันธุ์ พืชต้นใหม่ที่ได้นี้ยังคงลักษณะและคุณสมบัติของพันธุ์ที่ดีไว้ หรืออาจได้พันธุ์ใหม่ที่มีลักษณะผิดไปจากเดิม เพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิตและการผลิตต้นพันธุ์พืชที่ดีเป็นการผลิตเพื่อการค้า

ในอดีตประชากรในโลกมีจำนวนน้อย ทำให้ความต้องการใช้พืชต่าง ๆ มีไม่มาก มนุษย์จึงไม่มีการขยายพันธุ์พืชได้แต่ปล่อยให้พืชขยายพันธุ์ของตัวเอง เช่น การแตกหน่อของต้นกล้วย การงอกจากเมล็ดของต้นมะขาม เป็นต้น จนเมื่อประชากรมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทำให้ความต้องการพืชชนิดต่าง ๆ มากขึ้นตาม มนุษย์จึงคิดค้นวิธีการขยายพันธุ์พืชด้วยวิธีการต่าง ๆ โดยเริ่มจากการเพาะเมล็ด แต่เนื่องด้วยการขยายพันธุ์พืชด้วยการเพาะเมล็ดจะให้ผลช้าและมีลักษณะสูง ทำให้ยุ่งยากในการเก็บเกี่ยวและปฏิบัติดูแลรักษา ในปัจจุบันได้มีการนำเทคโนโลยีและวิทยาการใหม่ ๆ มาพัฒนาวิธีการขยายพันธุ์ เช่น การตอน การติดตา การชำ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เป็นต้น

1.2 ความสำคัญของการขยายพันธุ์พืช

การขยายพันธุ์พืชมีความสำคัญหลายด้าน ดังนี้

1.2.1 ความสำคัญต่อมนุษย์

การขยายพันธุ์พืชเป็นการเพิ่มจำนวนอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค และที่อยู่อาศัยของมนุษย์

1.2.2 ความสำคัญต่ออาชีพ

การขยายพันธุ์พืชทำให้เกษตรกรมีรายได้มากยิ่งขึ้น รวมทั้งทำให้เกิดอาชีพมากมาย เช่น การขยายพันธุ์มะม่วง ทำให้มะม่วงมีผลผลิตจำนวนมาก จนก่อให้เกิดอาชีพต่าง ๆ เช่น คนงานเก็บมะม่วง โรงงานทำกล่องบรรจุภัณฑ์ พนักงานขับรถขนส่ง กลุ่มทำผลไม้แปรรูป เช่น มะม่วงกวน มะม่วงแช่อิ่ม มะม่วงคอง

1.2.3 ความสำคัญต่อประเทศ

การขยายพันธุ์พืชโดยเฉพาะพืชเศรษฐกิจให้มีคุณภาพ เช่น ยางพารา ทุเรียน ข้าว ลำไย ลิ้นจี่ กล้วย ส่งผลเกษตรกรสามารถนำผลผลิตไปจำหน่ายเป็นสินค้าส่งออกได้ ช่วยให้รัฐบาลมีรายได้มากขึ้น

1.2.4 ความสำคัญต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การขยายพันธุ์พืช มีความสำคัญต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยิ่ง เมื่อนำต้นไม้ที่ขยายพันธุ์ไปปลูกในที่ดินว่างเปล่าหรือที่เสื่อมโทรม ทำให้ที่ดินนั้นมีคุณค่าเป็นการเพิ่มทรัพยากรธรรมชาติ และทำให้โลกมีออกซิเจนเพิ่มมากขึ้น



รูปที่ 1.2 การปลูกหญ้าแฝกบริเวณที่ลาดชัน ช่วยป้องกันการพังทลายของหน้าดิน

(ที่มา : <https://sites.google.com/site/adecmju46002/kar-pluk-hya-faek-ni-phunthi-karkestr>)

1.2.5 ความสำคัญต่อการดำรงพันธุ์ของพืช

การขยายพันธุ์พืช เป็นการเพิ่มจำนวนพันธุ์พืชให้มีจำนวนมากยิ่งขึ้นและเป็นการคงพันธุ์พืชไม่ให้สูญพันธุ์

1.3 วิธีการขยายพันธุ์พืช

พืชสามารถแบ่งออกเป็น 3 พวก คือ

จำพวกที่ 1 ได้แก่ พืชตระกูลเฟิร์น เช่น กูดเกียะ ย่านลิเภา ตีเภาหรือตีนเภา เฟิร์นใบมะขาม เฟิร์นนาคราช เป็นต้น พืชจำพวกนี้มีส่วนที่ใช้ขยายพันธุ์เรียกว่า สปอร์



รูปที่ 1.3 การเรียงตัวของสปอร์บริเวณหลังใบเฟิร์นข้าหลวง

(ที่มา : <http://www.thaigoodview.com/node/158602?page=0,4>)

จำพวกที่ 2 พืชจำพวกสน เป็นพืชที่ไม่มีดอก แต่มีเมล็ด เมล็ดไม่มีฝักหุ้ม ได้แก่ สนฉัตร สนแผง สนเกียะ สนหางสิงห์ และสนทรายทอง เป็นต้น



รูปที่ 1.4 ลูกสน

(ที่มา : <https://nashzeleniymir.ru>)

จำพวกที่ 3 ได้แก่ พืชที่มีดอกและผลทั่วไป ซึ่งพืชในจำพวกนี้ยังแบ่งออกได้เป็น 2 พวก คือ พืชใบเลี้ยงเดี่ยว เช่น ข้าว ข้าวโพด อ้อย เป็นต้น และพืชใบเลี้ยงคู่ เช่น มะม่วง ยางพารา ถั่วชนิดต่าง ๆ และส้ม เป็นต้น



รูปที่ 1.5 เคยเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว

(ที่มา : <https://twitter.com>)



รูปที่ 1.6 ไม้เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว

(ที่มา : <http://leafmyblogs.blogspot.com/p/blog-page.html>)



รูปที่ 1.7 บัวเป็นพืชใบเลี้ยงคู่

(ที่มา : <https://pixabay.com/th>)

รูปที่ 1.8 กระท้อนเป็นพืชใบเลี้ยงคู่

(ที่มา : <http://puechkaset.com>)

พืชทั้ง 3 พวกมีการขยายพันธุ์พืช 2 วิธี ได้แก่

1.3.1 การขยายพันธุ์พืชแบบอาศัยเพศ

การขยายพันธุ์พืชแบบอาศัยเพศ เป็นการขยายพันธุ์พืชที่เกี่ยวข้องกับการผสมพันธุ์ เช่น การใช้เมล็ดที่เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่างเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมีย พืชที่เกิดจากเมล็ดจะมีลักษณะไม่แน่นอน อาจจะเหมือนต้นพ่อแม่ หรือไม่เหมือนก็ได้

1.3.2 การขยายพันธุ์พืชแบบไม่อาศัยเพศ

การขยายพันธุ์พืชแบบไม่อาศัยเพศ เป็นการขยายพันธุ์โดยใช้ส่วนอื่น ๆ นอกเหนือจากเมล็ด ซึ่งการขยายพันธุ์จากส่วนต่าง ๆ เหล่านี้พืชที่เกิดขึ้นจะมีลักษณะเหมือนต้นเดิมทุกประการ

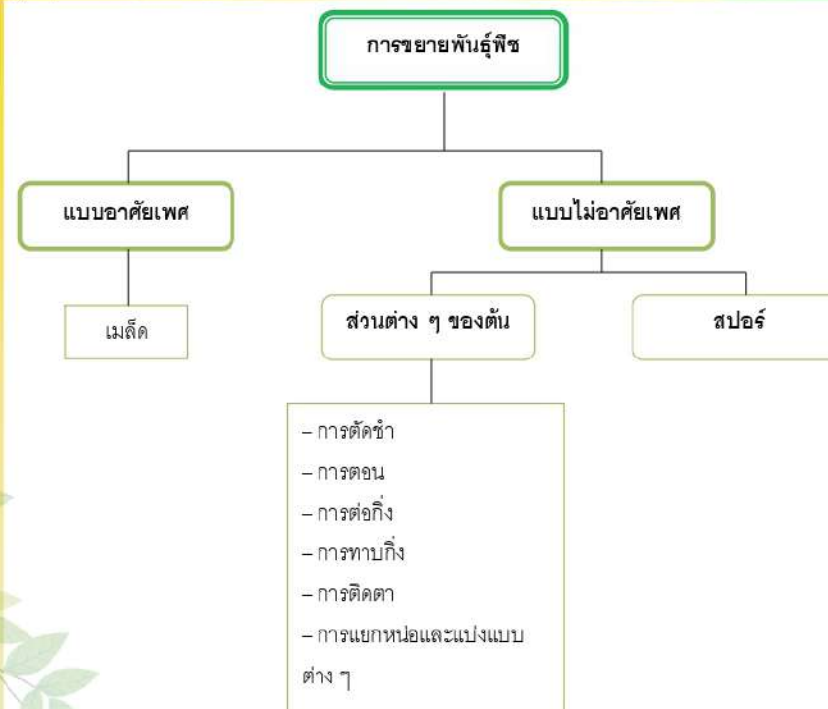


(ก) การตัดชำ



(ข) การเสียบยอด

รูปที่ 1.9 การตัดชำและการเสียบยอดเป็นการขยายพันธุ์พืชแบบไม่อาศัยเพศ

(ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=tB_Q5UeUfU4, <https://konphrae.wordpress.com/>)

แผนผังที่ 1.1 วิธีการขยายพันธุ์พืช

1.4 หลักการขยายพันธุ์พืช

การขยายพันธุ์พืชให้ประสบความสำเร็จผู้ที่ต้องการขยายพันธุ์พืชต้องมีหลักการ ดังนี้

1. ต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างของพืช ลักษณะการเจริญเติบโตของพืช วิธีการและเทคนิคการขยายพันธุ์พืช วิธีใช้วัสดุและอุปกรณ์ขยายพันธุ์พืช
2. ควรหมั่นสังเกต ติดตาม ดูแล และควบคุมการเจริญเติบโตของพืชที่ทำการขยายพันธุ์
3. ต้องมีทักษะการขยายพันธุ์พืช เช่น การตัดชำ การตอนกิ่ง การทาบกิ่ง การติดตา เป็นต้น ด้วยการฝึกปฏิบัติจนเกิดความชำนาญ และสามารถเลือกวิธีการขยายพันธุ์ให้เหมาะสมกับพันธุ์พืชแต่ละชนิด

1.5 ประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช

1. ช่วยรักษาพันธุ์พืชที่มีอยู่ไม่ให้สูญหายหรือสูญพันธุ์ไป โดยเฉพาะพืชพันธุ์พืชเมืองหรือพืชเฉพาะถิ่น
2. ช่วยให้เกิดพืชพันธุ์ชนิดใหม่หรือช่วยพัฒนาสายพันธุ์พืชดั้งเดิมให้ดียิ่งขึ้น เช่น การพัฒนาสายพันธุ์ข้าวให้สามารถจมอยู่ในน้ำได้นาน ๆ ทำให้ข้าวไม่เน่าเสียในช่วงน้ำท่วม หรือการพัฒนาสายพันธุ์สตรอว์เบอร์รีจากต่างประเทศให้สามารถปลูกในประเทศไทยได้ เป็นต้น
3. ช่วยลดต้นทุนการผลิตด้านการเกษตร เนื่องจากเกษตรกรสามารถขยายพันธุ์พืชเองได้
4. ช่วยให้เกิดอาชีพต่าง ๆ เกี่ยวกับด้านการเกษตรและการแปรรูปอาหาร เช่น อาชีพรับจ้างเกี่ยวเกี่ยวผลไม้ การแปรรูปผักและผลไม้ขาย
5. ช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย เนื่องจากเราสามารถนำความรู้เรื่องการขยายพันธุ์พืชมาปรับใช้กับพืชผักสวนครัวได้



รูปที่ 1.10 การพัฒนาสายพันธุ์ข้าวโพด เพื่อเพิ่มคุณค่าทางอาหารและความหวานจากข้าวโพด

ที่มา : <https://www.thairath.co.th/content/541591>

กิจกรรมท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 1

1

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการขยายพันธุ์พืช



กิจกรรมที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนสำรวจพันธุ์ไม้ภายในโรงเรียน แล้วระบุลงในตาราง

ตัวอย่างตาราง

พืชตระกูลเฟิร์น	พืชจำพวกสน	พืชที่มีดอกและผลทั่วไป	
		พืชใบเลี้ยงเดี่ยว	พืชใบเลี้ยงคู่

กิจกรรมที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน ร่วมกันสำรวจพันธุ์ไม้ในท้องถิ่น แล้วร่วมกันอภิปรายว่าพันธุ์ไม้ชนิดใดควรขยายพันธุ์มากที่สุด พร้อมอธิบายเหตุผลประกอบ

กิจกรรมที่ 3

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. การขยายพันธุ์พืชมีความหมายว่าอย่างไร
2. นักเรียนคิดว่า การขยายพันธุ์พืชมีความสำคัญอย่างไรบ้าง
3. พืชชนิดใดใช้สปอร์ในการขยายพันธุ์ จงยกตัวอย่าง
4. พืชจำพวกสนแตกต่างจากพืชใบเลี้ยงเดี่ยวอย่างไร
5. พืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร
6. การขยายพันธุ์พืชโดยไม่อาศัยการผสมพันธุ์ ทำให้พืชมีลักษณะอย่างไร
7. การขยายพันธุ์พืชสามารถทำได้โดยวิธีใดบ้าง
8. การขยายพันธุ์พืชมีประโยชน์อย่างไรบ้าง
9. จงยกตัวอย่างพืชที่ใช้การขยายพันธุ์แบบอาศัยเพศและไม่อาศัยเพศมาอย่างละ 5 ชนิด
10. ถ้านักเรียนต้องการขยายพันธุ์พืช นักเรียนต้องมีความรู้เรื่องใดบ้าง

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกรขยายพันธุ์พืช



คำชี้แจง ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับตัวอักษรหน้าข้อที่ถูกที่สุด

- ข้อใดคือความหมายของการขยายพันธุ์พืช
 - การปล่อยให้พืชขยายพันธุ์ด้วยตัวเอง
 - วิธีการเพิ่มปริมาณต้นพืชด้วยวิธีการต่าง ๆ
 - การนำเทคโนโลยีและวิทยาการใหม่ ๆ มาเพิ่มปริมาณต้นพืช
 - ถูกทั้งข้อ ข และ ค
- “หญ้าแฝกช่วยป้องกันการพังทลายของหน้าดิน” จากข้อความข้างต้น พืชมีความสำคัญอย่างไร
 - สำคัญต่อมนุษย์
 - สำคัญต่อประเทศ
 - สำคัญต่อทรัพยากรธรรมชาติ
 - สำคัญต่อระบบเศรษฐกิจภายในประเทศ
- ข้อใดคือความสำคัญของการขยายพันธุ์พืชที่มีต่ออาชีพ
 - กล้ายขยายพันธุ์ต้นเชิงซึ่งไปปลูกในพื้นที่เขาหัวโล้น
 - ปัจจุบันประเทศไทยส่งออกทุเรียนเป็นจำนวนมาก
 - ขยายเม่นนำใบและกิ่งฟ้าทะลายโจรมาต้มดื่มแก้หวัด
 - คุณตาประกาศรับสมัครพนักงานเก็บส้มเป็นจำนวนมาก
- พืชในข้อใดขยายพันธุ์โดยใช้สปอร์
 - ย่านลิเภา
 - บัวหลวง
 - สนหางสิงห์
 - บานไม่รู้โรย
- ข้อใดไม่ใช่การขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ
 - สปอร์
 - เพาะเมล็ด
 - การติดตา
 - การตอนราก
- พืชชนิดใดขยายพันธุ์แบบอาศัยเพศ
 - นิเภา
 - กุ๊ตเกียะ
 - มะม่วง
 - ถูกทั้งข้อ ก และ ข



สแกนเพื่อทำแบบทดสอบออนไลน์

- ข้อใดไม่ใช่หลักการของการขยายพันธุ์พืชที่ผู้สนใจควรศึกษา
 - โครงสร้างของพืช
 - สภาพอากาศและอุณหภูมิ
 - ลักษณะการเจริญเติบโตของพืช
 - วิธีใช้วัสดุและอุปกรณ์ขยายพันธุ์พืช
- ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช
 - ช่วยจิตช่วยคุณยายเก็บเห็ดไปประกอบ
 - กินนาเพาะต้นหม้อข้าวหม้อแกงลิงขายที่ตลาดนัด
 - อาหารข้าวพันธุ์ กข.51 สามารถปลูกในพื้นที่ที่มีน้ำท่วมแบบฉับพลัน
 - สตรีออร์แกนิกพันธุ์พระราชทาน 72 มีกลิ่นหอมเมื่อเริ่มสุก และทนต่อการขนส่ง
- ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง
 - สนแฉะเป็นพืชที่ไม่มีดอก แต่มีเมล็ด
 - การขยายพันธุ์พืชเริ่มต้นจากการเพาะตัดชำ
 - กุ๊ตเกียะ ย่านลิเภา เป็นพืชที่ขยายพันธุ์ด้วยสปอร์
 - การขยายพันธุ์พืชช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในครัวเรือน
- ข้อใดไม่ใช่อาชีพที่เกิดจากการขยายพันธุ์พืช
 - เกษตรกร
 - ขายพันธุ์ไม้
 - ขายมะม่วงกวน
 - ส่งผลไม้สดต่างประเท