

รายวิชาการงานอาชีพ

รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบต่าง ๆ (๒)

ครูผู้สอน ครูณัฐทิยา เนียมสะอาด

ครูอรอนงค์ สุธาสคร



การขยายพันธุ์พืชแบบต่าง ๆ

(๒)





จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. อธิบายวิธีการขยายพันธุ์พืชได้
๒. ขยายพันธุ์พืชได้ด้วยตนเอง
๓. เห็นประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช



คำถามชวนคิด



การขยายพันธุ์พืช
มีกี่ประเภท





การขยายพันธุ์พืชวิธีต่าง ๆ

การขยายพันธุ์พืช
แบบอาศัยเพศ

การขยายพันธุ์พืช
แบบไม่อาศัยเพศ

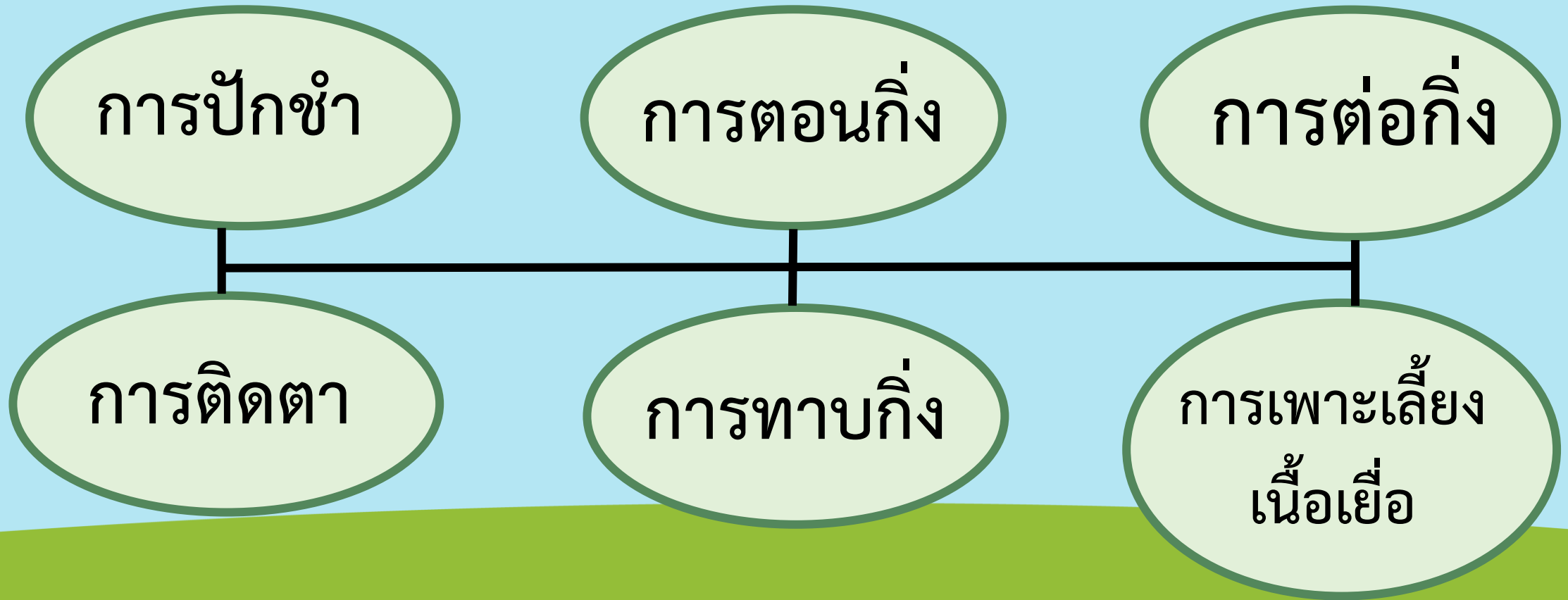


การขยายพันธุ์พืช

แบบไม่อาศัยเพศ



การขยายพันธุ์พืชแบบไม่อาศัยเพศ

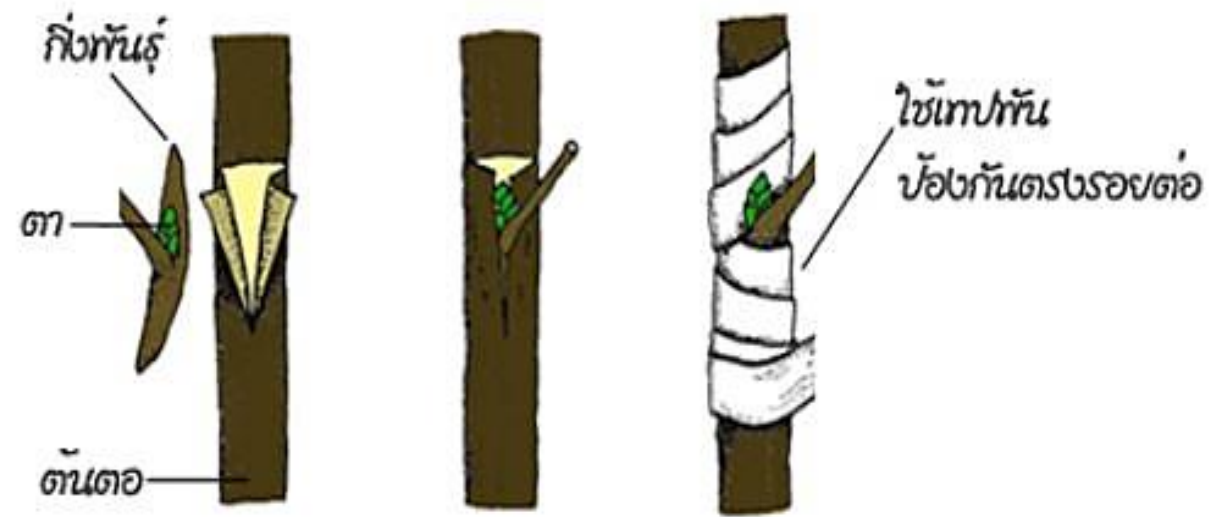




การปักชำ

๑. เลือกใช้กิ่งแก่ ที่มีสีน้ำตาล เป็นกิ่งสมบูรณ์ หรืออายุมากกว่าหนึ่งปีขึ้นไป
๒. ปักชำในวัสดุปักชำเป็นมุมเอียง ๖๐ องศา กับผิวหน้าวัสดุปักชำ หรือตั้งตรง โดยปักลึกลงไป ๑ - ๒ นิ้ว

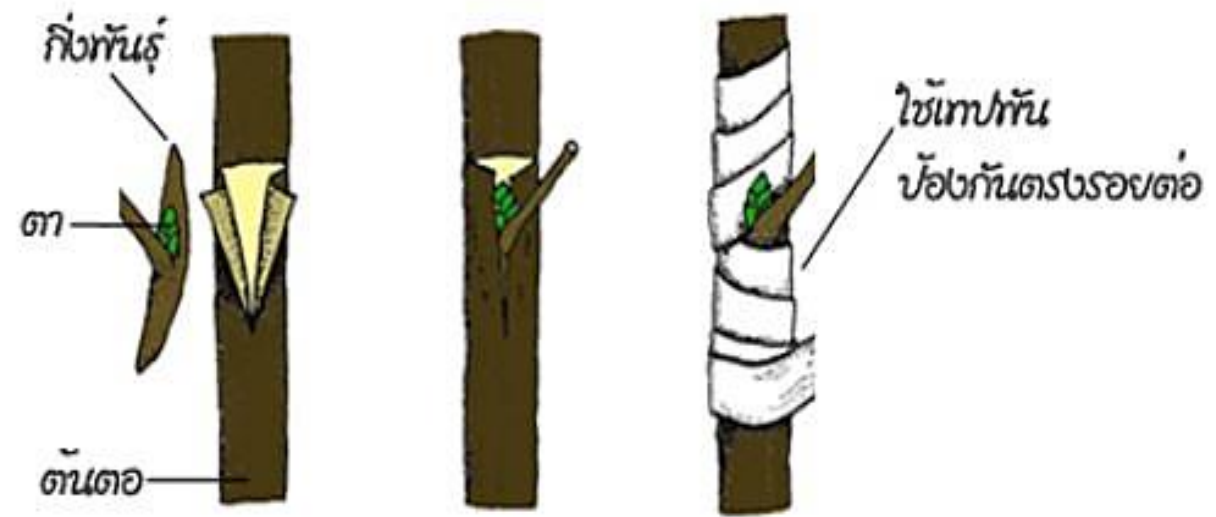






การติดตา

๑. เชื้อนตาของต้นพันธุ์ดี มาติดบนต้นตอพันธุ์เมือง
๒. ใช้มีดคมกรีดต้นตอให้เป็นรูปตัวที (T) ใช้ปลายมีดเปิดเปลือกไม้เชื้อนตา จากกิ่งพันธุ์ดี นำมาเสียบเข้าไปในที่กรีดไว้
๓. พันด้วยพลาสติกให้แน่น โดยเปิดส่วนของตาไว้ เมื่อตาติดกับต้นพันธุ์แล้วจะแตกกิ่งก้านออกมา จึงตัดยอดของต้นตอทิ้ง





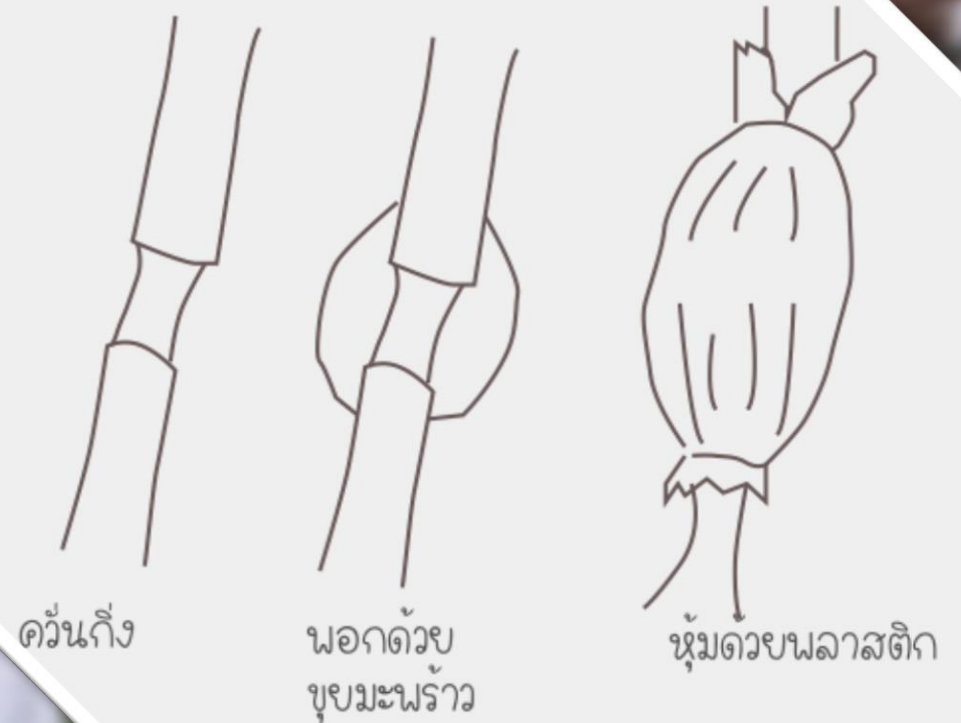
การตอนกิ่ง





การตอนกิ่ง

๑. เลือกกิ่งที่กิ่งแก่กิ่งอ่อน โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางกลาง ๕ - ๑๐ มิลลิเมตร
๒. ใช้มีดผ่าตุ่มตอนให้แเบะออก แล้วหุ้มบนบาดแผลของกิ่งตอน มัดเชือกให้แน่น





การตอนกิ่ง (ต่อ)

๓. ประมาณ ๒ - ๓ สัปดาห์จะเริ่มแตกราก
๔. เมื่อรากเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล จึงตัดแยกกิ่งตอนจากต้นแม่ แล้วชำในถุงหรือกระถางให้ต้นสมบูรณ์ก่อนนำไปปลูก





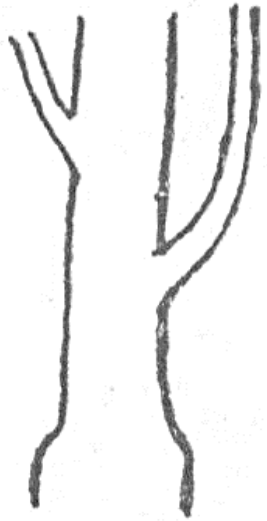
การทาบกิ่ง



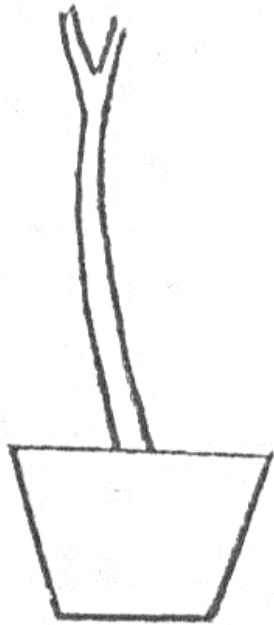


การทาบกิ่ง

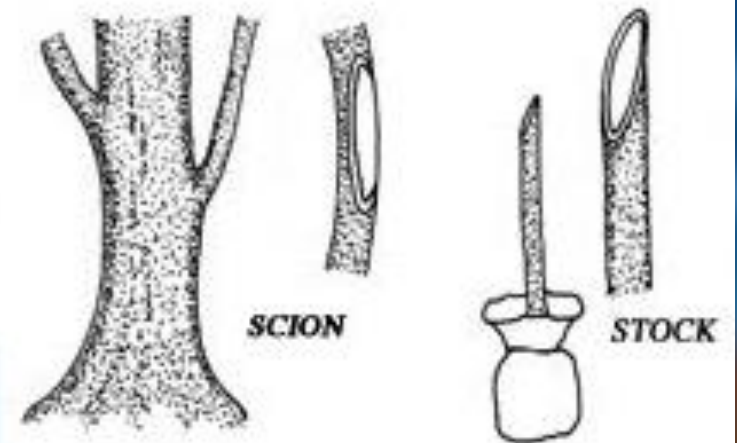
๑. เลือกต้นตอขนาดใกล้เคียงกับกิ่งพันธุ์ดี เชือนกิ่ง
ต้นตอให้เป็นปากฉลาม ยาวประมาณ ๒ นิ้ว แล้ว
เชือนปลายเป็นรูปลิ้ม
๒. เลือกกิ่งพันธุ์ดีให้ขนาดใกล้เคียงกับต้นตอ



ต้นพันธุ์ดี

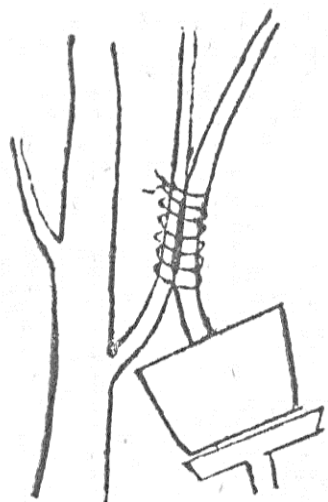


ต้นตอ

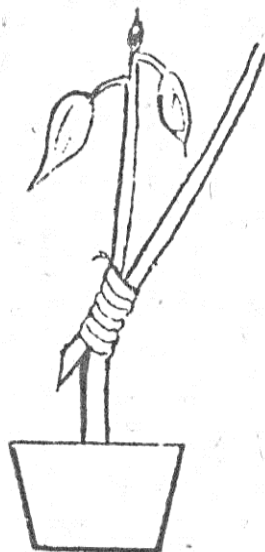




การทาบกิ่ง (ต่อ)



ปาด เป็นแผลแล้วนำมา
ทาบกิ่งมัดด้วยผ้าพลาสติก



ตัดแยกจากกัน



ตัดยอดต้นตอ

๓. เชื้อกิ่งพันธุ์ดีให้เข้าไปในเนื้อไม้เฉียงขึ้นไปยาวประมาณ ๒ นิ้ว ตัดส่วนปลายของเปลือกไม้ที่เชื้อไว้เหลือประมาณ ๑/๒ นิ้ว นำต้นตอประกบเข้ากับกิ่งพันธุ์ดี จัดให้แนวเนื้อเยื่อเจริญสัมผัสกันแล้วพันด้วยเทปพลาสติกให้แน่น

๔. เมื่อรอยแผลต่อเชื่อมกันสนิทดีแล้วให้ตัดที่โคนกิ่งพันธุ์ดีได้รอยต่อ และนำไปปักชำต่อไป

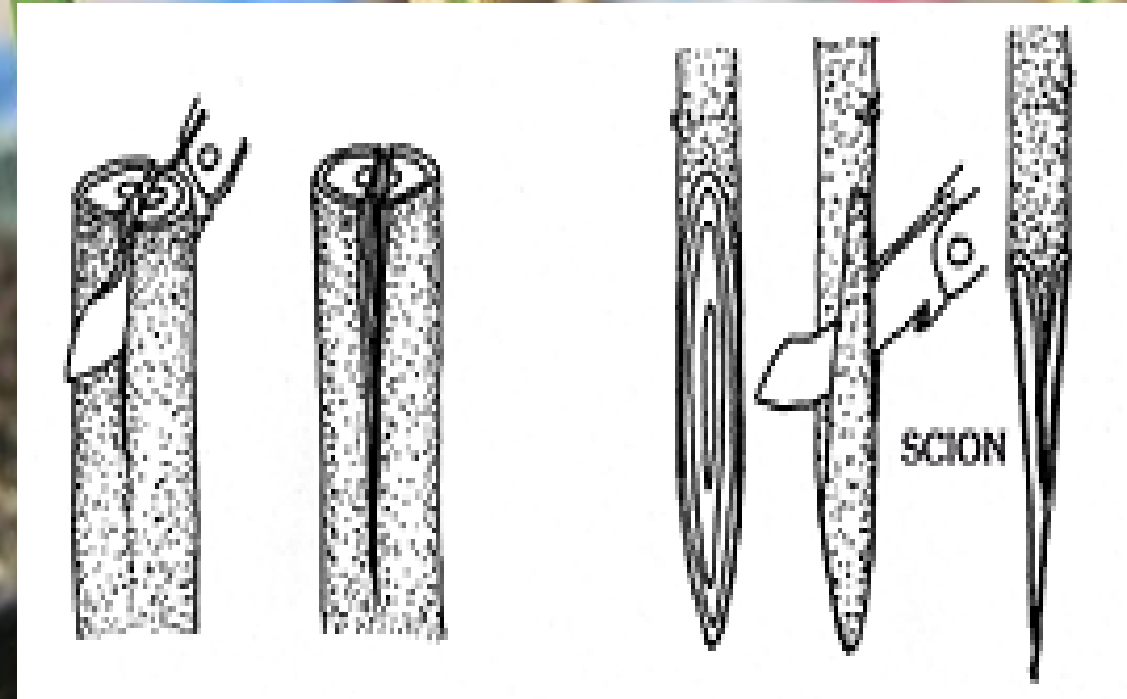


การตอกิ่ง



การตอกิ่ง

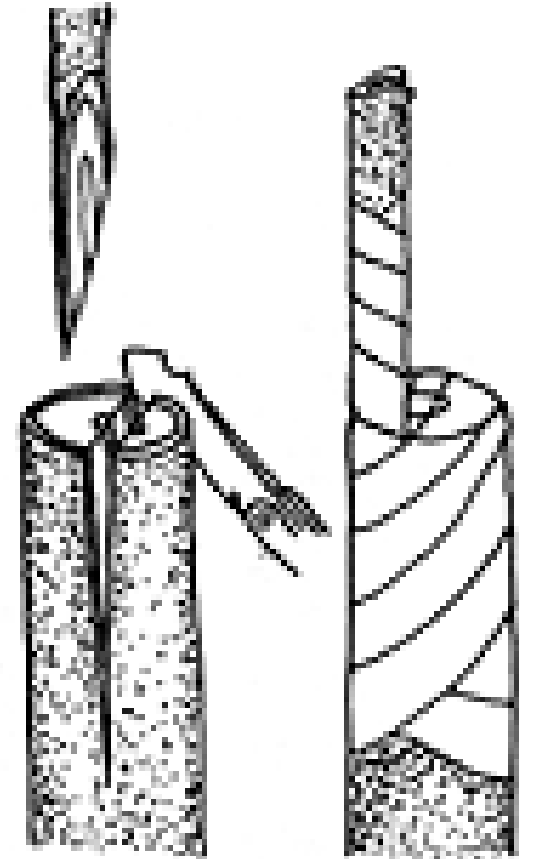
๑. ตัดยอดต้นตอที่แตกใหม่ ให้ยาวประมาณ ๔ นิ้ว แล้วผ่ากลางกิ่งพืชที่ต้องการเสียบยอด ให้ลึกประมาณ ๒ นิ้ว
๒. เชือนยอดพันธุ์ดีเป็นรูปปลีมยาวประมาณ ๒ นิ้ว





การต่อกิ่ง(ต่อ)

๓. เสียบยอดพันธุ์ดีลงในแผลของต้นตอ ให้รอยแผลทั้งสองตรงกัน แล้วใช้เทปพลาสติกมัดรอยแผลต้นตอให้แน่น
๔. คลุมต้นที่เสียบยอด ด้วยถุงพลาสติกหรือนำไปเก็บในโรงอบพลาสติก
๕. ประมาณ ๕-๗ สัปดาห์รอยแผลจะประสานกันดีแล้วให้นำออกมาพักไว้ในโรงเรือนเพื่อรอการปลูกลงต่อไป





การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ





การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

เนื้อเยื่อ



อาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ



ต้นอ่อน

๑. คัดเลือกพันธุ์ที่มีลักษณะดี แข็งแรง ปราศจากโรคและแมลง
๒. ตกแต่งชิ้นส่วนพืช ตัดส่วนที่ไม่ต้องการออก
๓. นำชิ้นส่วนพืชจุ่มในแอลกอฮอล์ ๙๕ % เพื่อลดแรงตึงผิวบริเวณนอกชิ้นส่วนของพืช



การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ (ต่อ)



๔. นำชิ้นส่วนพืชมาแช่ในสารฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ที่เตรียมไว้ นาน ๑๐ - ๑๕ นาที

๕. ใช้ปากคีบ คีบชิ้นส่วนพืช ล้างในน้ำกลั่นที่นิ่งฆ่าเชื้อแล้ว ๓ ครั้ง

๖. ตัดชิ้นส่วนพืชตามขนาดที่ต้องการ แล้ววางบนอาหาร สังเคราะห์

๗. หลังจากนั้นจึงเขียนรายละเอียด เช่น ชนิดพืช วันเดือนปี รหัส แล้วนำไปพักในห้องเลี้ยงเนื้อเยื่อต่อไป



ชั้นปฏิบัติการ



บทบาทของ นักเรียนปลายทาง

๑. ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติการขยายพันธุ์พืช
๒. ให้นักเรียนทำใบงานที่ ๔ เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบต่าง ๆ (๒)



บทบาทของครูปลายทาง

๑. แจกใบงานที่ ๔ เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบต่าง ๆ (๒)
๒. ควบคุมและให้คำปรึกษาแก่นักเรียนขณะฝึกปฏิบัติขยายพันธุ์พืชและทำใบงาน

วิธีการขยายพันธุ์พืช



ใบงานที่ ๔

เรื่อง การขยายพันธุ์พืช แบบต่าง ๆ (๒)

คำชี้แจง : ให้นักเรียนออกแบบ
แผนผังความคิดการขยายพันธุ์พืช
พร้อมตกแต่งให้สวยงาม

ใบงานที่ ๔ เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบต่างๆ (๒)
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง เกษตรนาข้าว เกษตรคู้บ้าน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบต่างๆ (๒)
รายวิชา การงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

คำชี้แจง ให้นักเรียนออกแบบแผนผังความคิดการขยายพันธุ์พืชพร้อมตกแต่งให้สวยงาม

หัวข้อหลัก - การขยายพันธุ์พืชแบบไม่อาศัยเพศ

หัวข้อย่อย - วิธีการขยายพันธุ์พืช

หัวข้อย่อย - พันธุ์พืช

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....





ใบงานที่ ๔ เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบต่าง ๆ (๒)

คำชี้แจง ให้นักเรียนออกแบบแผนผังความคิดการขยายพันธุ์พืชพร้อม
ตกแต่งให้สวยงาม

หัวข้อหลัก - การขยายพันธุ์พืชแบบไม่อาศัยเพศ

หัวข้อย่อย - วิธีการขยายพันธุ์พืช

หัวข้อย่อย - พันธุ์พืช



กิจกรรมร่วมสนุกกับครูต้นทาง

ร่วมส่งภาพถ่ายการขยายพันธุ์พืชคู่กับตนเอง



Email : n.nattiya@hotmail.com



สรุปบทเรียน



การขยายพันธุ์พืช เป็นการเพิ่มจำนวนต้นพืชให้
ได้จำนวนมากพอกับปริมาณความต้องการที่เพิ่มขึ้น
โดยผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามหลักความปลอดภัย
อย่างเคร่งครัด ในการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งนี้รวมถึง
สารเคมีทุกชนิดด้วยความระมัดระวัง

บทเรียนครั้งต่อไป

ประโยชน์ของ การขยายพันธุ์พืช



สิ่งที่ต้องเตรียม

๑. ใบความรู้ที่ ๕ เรื่อง ประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช
๒. ใบงานที่ ๕ เรื่อง ประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

