

ใบความรู้ที่ ๓ เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบต่างๆ(๑)
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง เกษตรนำรัฐ เกษตรคู่บ้าน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบต่างๆ(๑)
รายวิชา การงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

การขยายพันธุ์พืช

๑. ความสำคัญ

การขยายพันธุ์พืชจัดว่ามีความสำคัญในการปลูกพืช เพราะขั้นตอนแรกของการเพาะปลูกต้องมีต้นกล้าพืชเสียก่อน การเลือกวิธีการขยายพันธุ์พืชที่เหมาะสมจะทำให้สามารถผลิตต้นกล้าได้ตามปริมาณและคุณภาพที่ต้องการ ซึ่งเป็นผลไปถึงคุณภาพหรือปริมาณของผลผลิตของพืชนั้นๆ นอกจากนี้การขยายพันธุ์พืชยังมีความสำคัญในด้านการอนุรักษ์พันธุ์พืชที่หายากหรือใกล้จะสูญพันธุ์

๒. การขยายพันธุ์พืชวิธีต่างๆ

การขยายพันธุ์พืชแบ่งออกเป็น ๒ แบบคือ การขยายพันธุ์แบบอาศัยเพศ ได้แก่ การขยายพันธุ์โดยใช้เมล็ด และการขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ ได้แก่ การขยายพันธุ์โดยใช้ส่วนต่างๆ ของต้นพืช เช่น การปักชำ การตอนกิ่ง การติดตา การต่อกิ่ง รวมถึงการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

๒.๑. การขยายพันธุ์พืชแบบอาศัยเพศ

๑. การเพาะเมล็ด

๑.๑. การเพาะในกระบะเพาะชำ

กระบะเพาะชำจะต้องมีขนาดที่สามารถเอื้อมมือเข้าไปทำงานได้สะดวกทั้งสองด้าน ซึ่งส่วนใหญ่จะกว้างประมาณ ๑๐๐-๑๒๐ เซนติเมตร ความยาวแล้วแต่ขนาดของพื้นที่ ความสูงประมาณ ๑๕-๓๐ เซนติเมตร ขึ้นอยู่กับชนิดพืชที่ต้องการเพาะ ส่วนพื้นล่างของกระบะต้องรองพื้นด้วยวัสดุช่วยระบายน้ำ ได้แก่ หินบด กรวด อิฐทุบ ขนาดเล็กประมาณ ๐.๕ เซนติเมตร ควรปูด้วยทรายหยาบข้างบนแล้วอัดพื้นให้เรียบ ความสูงของพื้นชั้นล่างที่ระบายน้ำประมาณ ๒-๕ เซนติเมตร รองพื้นชั้นสุดท้ายด้วยยมะพร้าวหรือเศษหญ้าแห้ง บริเวณด้านข้างกระบะส่วนล่างที่ติดกับพื้นควรเจาะรูระบายน้ำโดยรอบเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำขัง เพราะจะทำให้เมล็ดเน่าเสียหายได้ เมื่อเตรียมกระบะเสร็จเรียบร้อยแล้วจึงเตรียมวัสดุเพาะชำ ดังนี้

การเตรียมวัสดุเพาะชำ

วัสดุเพาะชำสำหรับการเพาะเมล็ดต้องสามารถเก็บความชื้นและระบายน้ำได้ดีพอสมควร อีกทั้งไม่จับกันแน่นเกินไป ซึ่งจะสร้างความยุ่งยากในการถอนย้ายต้นกล้า ได้แก่

๑. ไข่ไก่แกลบเก่าที่ทิ้งไว้ค้างปี ถ้าเป็นไข่ไก่แกลบใหม่ต้องผ่านการล้างน้ำมาหลายครั้ง เพื่อลดความเป็นด่างของไข่ไก่แกลบ

๒. ขุยมะพร้าว เป็นขุยมะพร้าวที่ได้จากการตีเปลือกมะพร้าวแห้งเพื่อนำเอาเส้นใยไปใช้ประโยชน์

อย่างอื่นแล้วเหลือแต่ขุยซึ่งมีใยปะปนอยู่ค่อนข้างน้อย เป็นวัสดุเพาะชำที่เก็บความชื้นได้ดีมาก

๓. วัสดุเพาะชำผสมขุยมะพร้าว ทราาย ปุ๋ยคอก และดิน ในกรณีที่เพาะเลี้ยงไว้ในเวลาหลาย ๆ วัน การใช้ขุยมะพร้าวเพียงอย่างเดียวอาจจะไม่เหมาะกับเมล็ดพืชบางชนิดที่ไม่ต้องการความชื้นแฉะมาก ดังนั้นต้องนำทราายเข้ามาช่วยผสมเพื่อไม่ให้เกิดความชื้นมากเกินไป

๔. ดินร่วน ในกรณีที่ไม่สามารถหาวัสดุที่กล่าวข้างต้นได้ก็สามารถใช้ดินร่วนเป็นวัสดุเพาะชำได้ดีเช่นกัน

ฉะนั้น การเลือกใช้วัสดุเพาะชำแบบไหนนั้นขึ้นอยู่กับชนิดพืชและความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่สภาพอากาศและ บริเวณที่ตั้งของกระบะเพาะชำ

วิธีการเพาะ

๑. นำเมล็ดที่ผ่านการคัดเลือกและเตรียมไว้เรียบร้อยแล้วมาเพาะในกระบะโดยเว้นระยะห่างระหว่างต้นและระหว่าง แถว ๑๐x๑๐ หรือ ๑๐x๑๕ เซนติเมตร (เฉพาะไม้ผลที่มีใบใหญ่ เช่น มะม่วง ขนุน) การวางเมล็ดควรวางส่วนหัวของเมล็ดลงในวัสดุเพาะชำ เพื่อให้รากพืชที่เกิดใหม่หาอาหารได้ง่ายและยังทำให้ระบบรากพืชตั้งตรงแข็งแรงอีกด้วย จากนั้นกลบดินหรือวัสดุเพาะชำให้มิดเมล็ด แต่พืชบางชนิดไม่จำเป็นต้องกลบดินจนมิดเมล็ด เช่น มะม่วง มะพร้าว ในกรณีที่ต้องกลบวัสดุเพาะชำให้มิดเมล็ดก็ไม่ควรเกิน ๒-๓ เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางของเมล็ดพืชนั้น ๆ

๒. ทำวัสดุพรางแสงในช่วงแรก กรณีที่มีแสงเข้มมากอาจจะทำให้เมล็ดงอกได้ไม่ดีเท่าที่ควร หลังจากเมล็ดเริ่มงอกหมดแล้วจึงนำวัสดุพรางแสงออกทีละน้อยจนกว่าจะมีใบจริง จนกระทั่งใบจริงชุดแรกแก่แล้วจึงนำวัสดุพรางแสงออกให้หมด

๓. การให้น้ำ หลังจากทำการเพาะเมล็ด ต้องรดน้ำให้ชุ่ม การให้น้ำช่วงแรกอาจจะต้องใช้บัวรดน้ำ หรือถ้าใช้ระบบให้น้ำผ่านทางท่อสายยางก็จำเป็นต้องหาฝักบัวเสียบต่อตอนปลายท่อสายยาง เพื่อชะลอความแรงของน้ำที่จะกระแทกวัสดุ เพาะชำที่กลบเมล็ดไว้ รวมทั้งในกรณีที่ต้นอ่อนเริ่มงอกแล้ว การให้น้ำแบบใช้ท่อสายยางที่ไม่ได้สวมหัวบัวที่ส่วนปลายก็อาจจะทำให้ต้นพืชที่งอกขึ้นมาใหม่บอบช้ำ และหักล้มเสียหาย ช่วงเวลาที่ให้น้ำควรเป็นเวลาช่วงเช้าตรู่และเย็น ควรให้ทุกวัน แต่ก็พิจารณาความเหมาะสมของสภาพอากาศด้วย ถ้ามีฝนตกลงมาควรงดการให้น้ำ

๔. การปฏิบัติดูแลรักษา ควรฉีดพ่นสารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดโรค แมลง เมื่อพบการถูกทำลาย และกำจัดวัชพืชโดยใช้มือถือถอนออกจะดีที่สุด ไม่ควรใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชฉีดพ่นในแปลงกล้า เพราะอาจทำให้ต้นกล้าตายได้

๑.๒. การเพาะในแปลงเพาะ

วิธีการนี้เป็นวิธีที่ง่าย ลงทุนน้อย เพียงเตรียมแปลงบนดินโดยวิธีการขุดดินตั้งแปลงเพาะให้ความกว้างของแปลงประมาณ ๑-๑.๕ เมตร ความยาวแล้วแต่ความเหมาะสม

วิธีการเตรียมแปลง

๑. ควรเลือกแปลงที่อยู่ใกล้บริเวณแหล่งน้ำ เป็นที่ที่น้ำไม่ท่วมขังเมื่อมีฝนตกหนัก ห่างไกลจากจอมปลวก ขุดดินตั้งแปลงให้ส่วนด้านยาวของแปลงอยู่ในแนวทิศเหนือใต้หรือขวางแนวแสงจากดวง

อาทิตย์ ดินที่ทำการขุดจะต้องย่อยเมล็ดดินให้แตกละเอียดพอสมควร ตากดินไว้ประมาณ ๑๐-๑๕ วัน ในกรณีที่ดินนั้นมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ อาจจะต้องใส่ปุ๋ยคอกเพิ่มคลุกเคล้าเข้ากับดินด้วย และถ้าพบว่าดินบริเวณนั้นเป็นกรดจะต้องใส่ปูนขาวผสมไปในดินที่เตรียมไว้เช่นกัน เพื่อลดความเป็นกรดของดิน

๒. ทำวัสดุพรางแสงเพื่อลดอุณหภูมิและความเข้มของแสง ซึ่งอาจจะมีผลต่อการงอกของเมล็ดได้ เพราะถ้าอุณหภูมิสูงเกินไปอาจจะทำให้เมล็ดไม่งอกได้เช่นกัน เมื่อต้นกล้างอกหมดแล้ว จึงนำวัสดุพรางแสงออกทีละน้อยจนหมด เพราะถ้านำวัสดุพรางแสงออกหมดเลยทีเดียวก็อาจทำให้ใบต้นกล้าไหม้แห้งตายได้

๓. การให้น้ำและการปฏิบัติดูแลรักษาก็ทำเช่นเดียวกับวิธีเพาะเมล็ดในกระบะเพาะ

๑.๓. การเพาะในภาชนะ

ภาชนะที่ใช้เพาะได้แก่ กระจกดินเผา ถาดเพาะชำสำเร็จรูป หรือถุงพลาสติกสีขาวหรือสีดำก็ได้ แต่ถุงสีดำจะช่วยให้ระบบรากพืชเจริญได้ดีกว่าสีขาว ขนาดของภาชนะขึ้นอยู่กับชนิดต้นพืชที่ทำการเพาะ รวมทั้งเวลาในการเพาะเลี้ยงว่ายาวนานเท่าไร ถ้าเพาะเลี้ยงนานควรใช้ภาชนะใหญ่ และภาชนะที่นำมาใช้ต้องเป็นภาชนะที่มีรูระบายน้ำที่บริเวณส่วนก้นภาชนะ

วิธีการเพาะ

๑. เพาะเมล็ดลงในภาชนะโดยตรง วิธีการนี้หากหยอดเมล็ดพืชเพียงเมล็ดเดียวลงในภาชนะ ถ้าต้นกล้าไม่งอกจะทำให้สูญเสียเนื้อที่ในการวางภาชนะและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติดูแลรักษา ดังนั้น ในกรณีที่เมล็ดพืชมีขนาดเล็กอาจเพิ่มจำนวนเมล็ดขึ้นอีกเป็น ๒-๓ เมล็ด และถ้าต้นพืชงอกขึ้นใหม่ในกระถาง ๒-๓ ต้น ก็ให้ถอนต้นที่อ่อนแอหรือมีขนาดเล็กกว่าออกเหลือต้นที่โตสมบูรณ์เพียงต้นเดียว

๒. วิธีย้ายชำต้นกล้าอ่อน วิธีการนี้เป็นวิธีการเตรียมภาชนะเพาะชำที่บรรจุด้วยวัสดุเพาะชำไว้เรียบร้อยแล้ว ขณะเดียวกันการเพาะเมล็ดพืชที่ต้องการจะเพาะในถาดเพาะชำซึ่งบรรจุด้วยวัสดุเพาะชำที่สามารถทำการแยกต้นอ่อนออกมาได้ง่าย และเมื่อเมล็ดงอกแล้วก่อนที่ใบเลี้ยงจะคลี่ออกก็ทำการยกถาดเพาะชำไปแช่น้ำเพื่อให้วัสดุเพาะชำอ่อนตัวแล้วคัดเลือกกล้าอ่อนมาเพาะในภาชนะที่เตรียมไว้อีกทีหนึ่ง วิธีการนี้จะช่วยให้ได้ต้นกล้าขึ้นเต็มที่ทุกภาชนะ และได้ต้นพืชใหม่ที่มีขนาดเท่า ๆ กันอีกด้วย อีกทั้งเป็นการช่วยลดจำนวนภาชนะชำเมล็ดพันธุ์และลดต้นทุนในการปฏิบัติดูแลรักษาอีกด้วย