



รายงานการจัด การความรู้ (KM)

ปีงบประมาณ 2569

ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 9 จังหวัดสุพรรณบุรี



กองขยายพันธุ์พืช

กรมส่งเสริมการเกษตร

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



เป้าหมายการจัดการความรู้

ที่มาของการจัดการความรู้

ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๙ จังหวัดสุพรรณบุรี เล็งเห็นถึงความสำคัญของงานขยายพันธุ์พืชจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ซึ่งเป็นภารกิจงานที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องของศูนย์ขยายพันธุ์พืช เป็นการขยายพันธุ์พืชแบบ ไม่อาศัยเพศ (Asexual Propagation) โดยนำชิ้นส่วนต่างๆ ของพืช เช่น ยอด ตา ใบ หรือลำต้น มาเพาะเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์ในสภาพปลอดเชื้อ เพื่อให้เจริญเติบโตเป็นต้นใหม่ที่มีลักษณะพันธุกรรมเหมือนต้นแม่ทุกประการ ที่สามารถทำให้ได้ต้นกล้าจำนวนมาก ในระยะเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งพืชที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๙ จังหวัดสุพรรณบุรี ได้เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเป็นหลักก็คือ กล้วย ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของไทย ปลูกง่ายและเติบโตเร็ว และเพื่อที่จะให้ได้ต้นพืชที่แข็งแรง วัสดุปลูกในการอนุบาลต้นพืชจึงเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จำเป็น ซึ่งในแต่ละระยะของการเจริญเติบโตของต้นพืช จะมีการปรับเปลี่ยนสูตรของวัสดุปลูก เพื่อให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตมากที่สุด อีกทั้งสูตรของวัสดุปลูกเป็นวัสดุที่หาได้ง่าย ผู้ที่สนใจสามารถนำไปปรับใช้กับการปลูกพืชของตนได้

ความต้องการพัฒนางาน และความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ นโยบาย หรือแนวทางการดำเนินงานของกรมส่งเสริมการเกษตร ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ (KV)

กรมส่งเสริมการเกษตรได้มีแผนปฏิบัติการกรมส่งเสริมการเกษตร ระยะ ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) โดยกำหนดวิสัยทัศน์ไว้ว่า “เกษตรกรมีความเข้มแข็ง มีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีรายได้เพิ่มขึ้น” ซึ่งการดำเนินการจัดการองค์ความรู้ของศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๙ จังหวัดสุพรรณบุรี จะช่วยให้เพิ่มประสิทธิภาพในงานขยายพันธุ์พืช ซึ่งพืชพันธุ์ดีจะส่งผลให้เกษตรกรมีความเข้มแข็ง มีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีรายได้เพิ่มขึ้น โดยมีพันธกิจของกรมส่งเสริมการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการองค์ความรู้นี้ ประกอบด้วย

๑. ส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรให้มีความเข้มแข็งและสามารถพึ่งพาตนเองได้
๒. ส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรให้มีขีดความสามารถในการผลิตและจัดการสินค้าเกษตรโดยยึดหลักตลาดนำการผลิต
๓. ให้บริการทางการเกษตรและผลิตปัจจัยทางการเกษตรเพื่อสนับสนุนและจำหน่ายแก่เกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๔. ศึกษา วิจัย และพัฒนางานด้านการส่งเสริมการเกษตร และบูรณาการการทำงานกับทุกภาคส่วน

โดยในแผนปฏิบัติการกรมส่งเสริมการเกษตร ระยะ ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) ได้กำหนดกลยุทธ์และแนวทางการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการองค์ความรู้นี้ ประกอบด้วย

กลยุทธ์ที่ ๑ การสร้างความมั่นคงในอาชีพแก่เกษตรกร

๑.๓ ยกระดับการผลิตและส่งเสริมการตลาดสินค้าเกษตร

ส่งเสริมและสนับสนุนการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ส่งเสริมการอนุรักษ์และขยายพันธุ์พืชที่มีศักยภาพ และส่งเสริมการตลาดและเพิ่มช่องทางการจำหน่ายของดีจากชายแดนใต้



กลยุทธ์ที่ ๒ การส่งเสริมการผลิตและจัดการสินค้าเกษตรตลอดห่วงโซ่การผลิต

๒.๙ เร่งรัดการผลิตและส่งเสริมการใช้พืชพันธุ์ดี

เร่งรัดการผลิตและส่งเสริมการใช้พืชพันธุ์ดีแก่เกษตรกรโดยใช้ศักยภาพของศูนย์ปฏิบัติการกรมส่งเสริมการเกษตร ให้เป็นแหล่งผลิตพืชพันธุ์ดี ทั้งเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานโครงการของกรมส่งเสริมการเกษตร จำหน่ายให้แก่เกษตรกร หน่วยงาน และบุคคลทั่วไป รวมทั้งสนับสนุนให้แก่เกษตรกรที่ประสบภัยพิบัติ และได้รับความเสียหายให้สามารถฟื้นฟูและประกอบอาชีพการเกษตรต่อไปได้ ตลอดจนรวบรวม ขยายและส่งเสริมการใช้พันธุ์พืชพื้นถิ่น สนับสนุนและจัดระบบให้มีการแลกเปลี่ยนและกระจายพันธุ์พืชพื้นถิ่นของชุมชน ทั้งเพื่อการอนุรักษ์ สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ และเป็นฐานการผลิตของภาคการเกษตรให้มั่นคงและยั่งยืน

กลยุทธ์ที่ ๕ การพัฒนาศักยภาพองค์กรและการบริหารจัดการแนวทางการพัฒนา

๕.๓ พัฒนาศักยภาพบุคลากรทุกระดับ และสร้างโอกาสความก้าวหน้าในสายอาชีพ

พัฒนาศักยภาพบุคลากรทุกระดับให้มีความพร้อมในการปฏิบัติงาน ส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาตนเองผ่าน e-learning สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนา ปรับแนวความคิดในการทำงานแบบ Growth mindset เพื่อสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) พัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในรูปแบบดิจิทัลร่วมกับสถาบันการศึกษา รวมทั้งพัฒนาด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลให้รองรับการขับเคลื่อนองค์กรทั้งการวางแผนอัตรากำลังและการสืบทอดตำแหน่ง การสร้างความก้าวหน้าในสายอาชีพ และการสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงาน



แผนการจัดการความรู้ (KM Action Plan)							
แผนที่ ๑ เน้นเป้าหมายเพื่อพัฒนาบุคลากรในหน่วยงาน							
ชื่อส่วนราชการ : ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๙ จังหวัดสุพรรณบุรี							
ประเด็น : วัสดุปลูกสำหรับอนุบาลต้นกล้วยจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ							
องค์ความรู้ที่จำเป็น (K) : ทักษะการใช้วัสดุปลูกที่เหมาะสมในการอนุบาลพืชจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ							
ตัวชี้วัด (KPI) : มีหลักแนวคิดและแนวทางการจัดการปัญหา ๑ ฉบับ							
เป้าหมายของตัวชี้วัด : จำนวนเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรอย่างน้อย ๖ คน							
ลำดับ	กิจกรรมการจัดการความรู้	ระยะเวลา	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	กลุ่มเป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
๑.	การบ่งชี้ความรู้ (ประชุมคณะกรรมการกำหนดประเด็นองค์ความรู้ที่สำคัญ)	ก.พ. ๖๙	จำนวนครั้ง	๑ ครั้ง	คณะทำงาน KM	นางสาวกนกวรรณ แก้วทอง	
๒.	การสร้างและแสวงหาความรู้ ๑. การค้นหาผู้รู้ ๒. การถอดองค์ความรู้บุคคล ๓. แหล่งองค์ความรู้ที่มีอยู่	มี.ค.-พ.ค. ๖๙	จำนวนองค์ความรู้	๑ องค์ความรู้	๑. บุคคล ๒. เอกสารต่างๆ ๓. เว็บไซต์	คณะทำงาน KM	
๓.	การประมวลผลและกลั่นกรองความรู้ ๑. ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ขององค์ความรู้ ๒. รูปแบบและการอ้างอิง	พ.ค. ๖๙	จำนวนองค์ความรู้	๑ องค์ความรู้	องค์ความรู้ที่ได้จากบุคคลและเอกสารอื่น/เว็บไซต์	คณะทำงาน KM	
๔.	การเข้าถึงความรู้ เอกสาร/เว็บไซต์	มิ.ย. ๖๙	จำนวนองค์ความรู้	๑ องค์ความรู้	เจ้าหน้าที่/บุคคลทั่วไป	คณะทำงาน KM	
๕.	การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ ๑. การสัมมนา	มิ.ย.- ก.ย. ๖๙	เวทีแลกเปลี่ยนความรู้	เวทีแลกเปลี่ยนความรู้ ๑ แห่ง	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	คณะทำงาน KM	
๖.	การเรียนรู้ ๑. การนำไปใช้ปฏิบัติงาน ๒. การปรับปรุงการทำงาน	มิ.ย.- ก.ย. ๖๙	จำนวนองค์ความรู้	๑ องค์ความรู้	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	คณะทำงาน KM	



ผลการจัดการเรียนรู้

คณะทำงานจัดการความรู้ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๙ จังหวัดสุพรรณบุรี ได้ดำเนินการตามแนวทางการจัดการความรู้สู่งานส่งเสริมการเกษตร ปี พ.ศ. ๒๕๖๖ (คณะกรรมการจัดการความรู้ กรมส่งเสริมการเกษตร, ๒๕๖๖) โดยศึกษาความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวตน (Tacit Knowledge) เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ พรสวรรค์ หรือสัญชาตญาณของแต่ละบุคคลในการทำความเข้าใจในสิ่งต่างๆ เป็นความรู้ที่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูด หรือลายลักษณ์อักษรได้โดยง่าย เช่น ทักษะในการทำงาน งานฝีมือ ประสบการณ์ แนวความคิด และบางครั้งเรียกว่า ความรู้แบบนามธรรม โดยมีเป้าหมายการจัดการความรู้ ๓ เป้าหมาย คือ พัฒนาคณะทำงาน และพัฒนาองค์กรหรือหน่วยงาน โดยจัดทำแผนการจัดการความรู้ (KM action plan) โดยจัดเก็บองค์ความรู้ตามแบบฟอร์มการจัดการเก็บองค์ความรู้ที่กำหนดไว้ในแนวทางฯ ดังนี้

แบบจัดเก็บองค์ความรู้	
องค์ความรู้ เรื่อง วัสดุปลูกสำหรับอนุบาลต้นกล้วยจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	
เจ้าของความรู้ หรือผู้ให้ข้อมูล	
วันที่บันทึกความรู้ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๙	
กระบวนการ/ขั้นตอน/วิธีปฏิบัติในการจัดการความรู้	ข้อเสนอแนะ/เอกสารอ้างอิง/คู่มือต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้
ระยะอนุบาล 1 1. ใช้วัสดุ แกลบดำ พีทมอส ทราย ในอัตราส่วน 3 : 1 : 1 ในการอนุบาลต้นกล้วยระยะ 1 2. ผสมวัสดุปลูกในอัตราข้างต้น ใส่ลงในถาดเพาะกล้าขนาด 60 หลุม 3. นำต้นกล้วยที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมาล้างด้วยน้ำสะอาด 3 ครั้ง เพื่อล้างอาหารวุ้นออกจากราก และแช่รากกล้วย ด้วยเมทาแลกซิล อัตราส่วน 2 กรัม ต่อน้ำ 1 ลิตร แช่ประมาณ 3-5 นาที 4. นำต้นกล้วยไปปลูกลงถาดเพาะกล้าขนาด 60 หลุม ที่ทำการรดน้ำ และเจาะหลุมในวัสดุปลูกในถาด กลบวัสดุปลูกให้มิดรากหรือมิดโคนต้นพอดี พร้อมติดป้ายรายละเอียด และวันที่ย้ายปลูก รดน้ำอาทิตย์ละ 2 ครั้ง หรือขึ้นอยู่กับสภาพความชื้นของดิน	ดินปลูกพีช วัสดุปลูก ที่นิยมใช้กัน - ดิน (Soil) เป็นวัสดุปลูกที่มีการใช้อย่างแพร่หลายมากที่สุด เพราะเป็นวัสดุปลูกที่สามารถหาได้ตามธรรมชาติ มีธาตุอาหารครบถ้วน แต่ดินจะค่อนข้างต่างกันไปตามแต่ละพื้นที่ - พีทมอส (Peat moss) คือ อนินทรีย์วัตถุที่ได้จากการทับถมกันของซากพืชซากสัตว์เป็นเวลานาน มีลักษณะคล้ายดิน แต่มีความโปร่งสูงกว่า สีนํ้าตาลดำ ผงละเอียด ปราศจากเชื้อโรคและแมลง เป็นแหล่งที่อยู่ของแบคทีเรียชั้นดี มีสารอาหารมาก เหมาะสำหรับเพาะเมล็ดอย่างยิ่ง หรือจะนำไปผสมกับวัสดุปลูกอื่นๆ เช่น ดินขุยไผ่ กาบมะพร้าวได้ พีทมอสสามารถกักเก็บความชื้นได้ดีมาก แต่ข้อเสียคือ อายุการใช้งานสั้น หากได้รับความชื้นไม่สม่ำเสมอ จะทำให้แห้งแข็ง และบีบอัดรากไม้ ไม่สามารถใช้งานต่อได้ เก็บความชื้นได้ดี





ระยะอนุบาล 2

1. ใช้วัสดุ แกลบดำ แกลบดิบ หน้าดิน ปุ๋ยอินทรีย์ ในอัตราส่วน 4 : 2 : 2 : 1 ในการอนุบาลต้นกล้วยระยะ 2
2. เมื่อต้นกล้วยอายุประมาณ 20 วัน – 1 เดือน นำมาย้ายลงปลูกในถุงเพาะ ขนาด 5x6 นิ้ว รดน้ำอาทิตย์ละ 3 ครั้ง หรือขึ้นอยู่กับสภาพความชื้นของดิน
3. เมื่อต้นกล้าอายุ 30-45 วัน จึงจะนำมาปลูกลงแปลงได้



- กาบมะพร้าว (Coir) เป็นวัสดุปลูกที่สามารถใช้ทดแทนดินสำหรับการปลูกพืชที่เป็นไม้รากอากาศ เช่น มอนสเตอร่า มีคุณสมบัติในการอุ้มน้ำจึงเหมาะสำหรับพืชที่ต้องการความชื้นแต่ไม่แฉะ แต่การใช้ควรแช่ไว้ 2-3 วัน เพื่อล้างสารแทนนินที่เป็นพิษกับพืชออกก่อน
- แกลบเผา หรือแกลบดำ (Rice husk ash) คือ แกลบที่ได้จากการเผาไหม้ที่ยังไม่สมบูรณ์ของแกลบดิบเป็นวัสดุปลูกที่มีความโปร่ง ร่วนซุย อุ้มน้ำแต่ระบายน้ำได้ดี โดยแกลบเผาจะมีคุณสมบัติที่สามารถปรับสภาพดินที่มีความกรดได้อีกด้วย
- แกลบดิบ ได้จากการสีข้าวเปลือก น้ำหนักเบา นิยมนำมาผสมกับวัสดุปลูกอื่นๆ เพื่อเพิ่มความร่วนซุยให้กับดิน
- เม็ดดินเผา (Popper) เป็นวัสดุปลูกที่มีความอุ้มน้ำ สามารถระบายน้ำและอากาศได้ดี อีกทั้งยังมีธาตุอาหารพวก ไนโตรเจน และฟอสฟอรัส อีกด้วย
- เวอร์มิคิวไลต์ (Vermiculite) เกิดจากแร่ไมก้าจากภูเขาไฟที่ขยายตัวจากความร้อน อุดมด้วยธาตุอาหาร เช่น โพแทสเซียม แมกนีเซียม และแคลเซียม อุ้มน้ำได้ดี
- ฟิลเตอร์เค้ก (Filter Cake) หรือที่หลายคนเรียกว่า ขี้หมักรอง ขี้เค้กอ้อย ขี้อ้อย หรือเค้กอ้อย เป็นตะกอนที่เหลือจากการกรองแยกน้ำอ้อยด้วยในกระบวนการผลิตน้ำตาลทราย ลักษณะเป็นของแข็งสีน้ำตาลปนดำ ตะกอนที่ถูกกรองออกมาใหม่ๆ จะมีลักษณะคล้ายขี้เป็ด ประกอบด้วยอินทรีย์วัตถุที่มีประโยชน์ในการปรับปรุงดิน ส่วนประกอบประมาณ 60% ของ Filter Cake เป็นเศษกากอ้อย เศษชิ้นส่วนของใบ กาบใบ ราก เศษดิน ทราย หินหรือกรวด ที่ติดมากับลำอ้อยขณะทำการเก็บเกี่ยว ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นตัวเพิ่มธาตุอาหารให้ดินในไร่อ้อยได้เป็นอย่างดี เป็นแหล่งอาหารของจุลินทรีย์ในดินที่เป็นประโยชน์



	- หน้าดิน มีชื่อเรียกอีกอย่างว่า ดินดำ หรือ ดินนา ดินชนิดนี้ เป็นดินร่วนซุย ไม่แห้งเกินไปเหมือนทราย ไม่เปียกเกินไปเหมือนโคลน เนื้อดินค่อนข้างละเอียดนุ่มมือ เป็นดินที่มีการระบายน้ำได้ดีปานกลาง เป็นดินที่อุดมด้วยแร่ธาตุอยู่มาก ทำให้ง่ายในการปลูกต้นไม้ จัดสวน ปูหญ้า หรือแม้กระทั่งต้นไม้ใหญ่ ไม้ล้มลุก ต้นไม้สามารถเจริญเติบโตได้ดี จัดเป็นเนื้อดินที่เหมาะสมสำหรับใช้ปลูกต้นไม้ - ทราย เป็นวัสดุธรรมชาติที่มีลักษณะเป็นเม็ดละเอียด แต่มีความแข็งแรง เป็นวัสดุอนุบาลพืชและผสมดินที่ช่วยเพิ่มความโปร่ง ระบายน้ำได้ดี และป้องกันดินอัดแน่นจนรากเน่า
ผู้บันทึกองค์ความรู้ ชื่อ คณะทำงานจัดการองค์ความรู้ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๙ จังหวัดสุพรรณบุรี หน่วยงาน ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๙ จังหวัดสุพรรณบุรี กองขยายพันธุ์พืช กรมส่งเสริมการเกษตร	

สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลที่เกิดขึ้นจากการจัดการความรู้ของหน่วยงาน

กระบวนการจัดการความรู้ของศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๙ จังหวัดสุพรรณบุรี ทำให้เกิดการรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ของผู้ปฏิบัติงานในแต่ละท่าน ซึ่งมีประสบการณ์ในการเผชิญและแก้ไขปัญหาที่หลากหลาย ในการปฏิบัติงานด้านการขยายพันธุ์พืช ซึ่งองค์ความรู้ แนวทางการแก้ไขปัญหาด้านการขยายพันธุ์พืชที่ได้จากการจัดการองค์ความรู้ในครั้งนี้ จะช่วยให้การดำเนินงานของศูนย์ฯ ทั้งในบุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่เดิมและบุคลากรที่เพิ่งเริ่มปฏิบัติงาน มีแนวทางปฏิบัติงานที่ถูกต้อง สามารถต่อยอดความรู้ที่มีเพื่อพัฒนาต่อไปได้

ข้อเสนอแนะ

ปัญหาและอุปสรรคของวัสดุอนุบาลเนื้อเยื่อกล้วย ได้แก่

๑. แกลบดำที่ยังใหม่ อาจจะมีความเป็นด่างสูง อาจทำให้มีผลต่อระบบรากของพืช การเจริญเติบโตชะงัก หรือดูดซึมธาตุอาหารบางตัวไม่ได้ จึงต้องมีการนำมาพักไว้ก่อนให้น้ำชะล้างความเป็นด่างออกจนลดลงเป็นกลางก่อนนำมาใช้งาน

๒. แกลบดิบที่ยังใหม่ อาจจะมีกลิ่นเหม็นหึ่งอยู่ อาจทำให้ต้นพืชติดโรคจากกลิ่นขึ้นได้ ต้องนำมาหมักโดยการปล่อยกองทิ้งไว้หรือหมักโดยใช้ไคโรเตอร์มา หรือปุ๋ยคอกมูลสัตว์ ก่อนนำไปใช้งาน



๓. ทราย ควรใช้ในปริมาณที่เหมาะสม หากใช้ในปริมาณที่มากเกินไป จะทำให้วัสดุปลูกแน่นเกินไป มีผลต่อระบบรากของพืช



ภาพการดำเนินงาน

