



ที่ กษ ๑๐๐๒/ว ๕๙๑

ถึง สำนักทุกสำนัก กองทุกกอง สำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเขตทุกเขต  
สำนักงานเกษตรจังหวัดทุกจังหวัด ศูนย์ทุกศูนย์

กรมส่งเสริมการเกษตรขอส่งสำเนาบทความของ นายเศรษฐพงศ์ เลขาวิณะ นักวิชาการเกษตร  
ชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งเลขที่ ๑๑๖๕ สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร ส่งผลงานขอประเมิน  
เพื่อเลื่อนขั้นแต่งตั้งดำรงตำแหน่งนักวิชาการเกษตรเชี่ยวชาญ (ผู้เชี่ยวชาญด้านส่งเสริมและจัดการการผลิตพืชผัก  
ไม้ดอก ไม้ประดับและพืชสมุนไพร) ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ครองอยู่ โดยส่งผลงานจำนวน ๓ เรื่อง คือ

๑. การศึกษาแนวทางการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยเพื่อคง  
ความเป็นผู้นำการผลิต การตลาดกล้วยไม้ตัดดอกเมืองร้อนของโลกอย่างยั่งยืน

๒. การศึกษา การพัฒนาระบบการผลิตกล้วยไม้ดินใบหมากและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว  
เพื่อการส่งออก

๓. เอกสารวิชาการเรื่อง น้ำ วัสดุปลูก และธาตุอาหาร : หลักการและการปฏิบัติสำหรับพืชสวน  
ในโรงเรือน

ซึ่งต้องแจ้งเวียนหน่วยงานในสังกัดกรมส่งเสริมการเกษตร ก่อนการประเมินบุคคลและผลงานเป็นเวลา ๑๕ วัน  
โดยนับตั้งแต่วันที่ระบุในหนังสือแจ้งเวียน และหากไม่มีบุคคลใดคัดค้านตามระยะเวลาที่กำหนดจะถือว่า  
เป็นผลงานที่แท้จริงของผู้ขอรับการประเมิน ตามที่แนบมาพร้อมนี้ จำนวน ๑ ชุด



กองการเจ้าหน้าที่

โทร. ๐ ๒๕๗๙ ๙๕๒๐

E-mail : person๒๐@doae.go.th

แนวทางการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยเพื่อคงความเป็นผู้นำ  
การผลิตการตลาดกล้วยไม้ตัดดอกเมืองร้อนของโลกอย่างยั่งยืน

เศรษฐพงศ์ เลขะวัฒนะ

สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร

กรมส่งเสริมการเกษตร

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ศักยภาพการผลิต การตลาด และความสามารถในการแข่งขันของกล้วยไม้ตัดดอกไทย เพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยเพื่อคงความเป็นผู้นำการผลิตการตลาดกล้วยไม้ตัดดอกเมืองร้อนของโลกอย่างยั่งยืน โดยวิเคราะห์ข้อมูลการผลิตไม้ดอกของเลข ได้แก่พื้นที่ มูลค่าการผลิต ชนิดไม้ตัดดอกและกล้วยไม้ ข้อมูลการตลาดไม้ดอกของโลก ได้แก่ข้อมูลการบริโภคไม้ดอกไม้ประดับ เทศกาลสำคัญและการตลาด การค้าส่ง ค้าปลีก และการส่งออก ระหว่างทวีปประเทศส่งออก และประเทศนำเข้าไม้ดอกไม้ประดับและกล้วยไม้ที่สำคัญ รวมทั้งอัตราภาษีนำเข้าดอกกล้วยไม้ที่เก็บ ณ ประเทศปลายทาง ข้อมูลตลาดไม้ดอกไม้ประดับญี่ปุ่น ซึ่งเป็นตลาดหลักของประเทศไทย ข้อมูลการผลิตกล้วยไม้ของไทย รวมทั้งพื้นที่ ครัวเรือน ผลผลิต ต้นทุนการผลิต ราคาที่สวนเกษตรกร สกุลและพันธุ์กล้วยไม้ วิถีตลาดตลาดดอกกล้วยไม้ในประเทศ ราคาดอกกล้วยไม้ในตลาดขายส่ง ข้อมูลการส่งออกดอกกล้วยไม้ รวมถึง ประเภทสินค้า สกุลกล้วยไม้ที่ส่งออก ประเทศคู่ค้า ศึกษาปริมาณ มูลค่า และราคา รายปี และรายสัปดาห์ และช่องทางการขนส่ง การสนับสนุนจากภาครัฐ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกล้วยไม้ตัดดอก มาตรฐานกล้วยไม้ กฎระเบียบเรื่องสุขอนามัยพืช การวิเคราะห์ขีดความสามารถในการแข่งขันของกล้วยไม้ โดยการเปรียบเทียบสภาพการผลิต การส่งออกของกล้วยไม้ตัดดอกไทย และได้หวั่น การวิเคราะห์ตำแหน่งทางการตลาดโดยใช้ BCG Matrix การวิเคราะห์ค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ RCA การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค SWOT Analysis และได้นำเสนอแนวทางการพัฒนาธุรกิจกล้วยไม้ตัดดอกไทยอย่างยั่งยืน ได้แก่ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสร้างความเข้มแข็งองค์กร การส่งเสริมภาพลักษณ์ประเทศไทยเป็นเมืองกล้วยไม้ และไม้ดอกเมืองร้อนที่มีคุณภาพ การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันในการส่งออก การพัฒนาระบบตลาดภายในประเทศและประเทศเพื่อนบ้านและโลจิสติกส์ การส่งเสริมการจัดการสวนกล้วยไม้อย่างมีประสิทธิภาพ และการพัฒนาองค์ความรู้ และสร้างสรรค์นวัตกรรม

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้น  
เป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....

(นายเศรษฐพงศ์ เลขะวัฒนะ)

ได้ตรวจสอบแล้ว ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าว  
ข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....

(นางอรสา ดิสถาพร)

ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร

# การพัฒนากระบวนการผลิตกล้วยไม้ดินใบหมาก และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อการส่งออก

เศรษฐพงศ์ เลขาวัฒนะ

สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร

กรมส่งเสริมการเกษตร

## บทคัดย่อ

กล้วยไม้ดินใบหมากเป็นพืชใหม่ที่มีศักยภาพเป็นไม้ประดับเศรษฐกิจของไทย และเริ่มส่งออกไปต่างประเทศ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบการผลิตกล้วยไม้ดินใบหมากเพื่อการส่งออกที่เหมาะสม โดยศึกษาระบบการให้ปุ๋ยพร้อมน้ำ วัสดุปลูกเพื่อการย้ายต้นกล้า การยืดอายุการใช้งานภายในอาคารโดยการให้น้ำ และให้สารเคมี และการบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมเพื่อการส่งออก

การศึกษากการย้ายต้นกล้วยไม้ดินใบหมากพันธุ์จุฬาลักษณ์จากขวดเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ สู่แปลงอนุบาล โดยใช้สแฟกนัมมอสเป็นวัสดุปลูกส่งผลให้ ต้นกล้ามีคุณภาพสูงกว่า การปลูกในวัสดุอื่น ๆ ทั้งจำนวนต้น ความกว้างทรงพุ่ม ความสูงต้น ความกว้างและความยาวของใบที่ 3 นับจากยอด เมื่อเปรียบเทียบกับ ชูมะพร้าว กาบมะพร้าวสับ ลูกอัดมะพร้าว และพีทมอส การศึกษากการให้ปุ๋ยพร้อมน้ำสูตร 1 มี  $N:P_2O_5:K_2O$  1:0.64:1.57 ที่ค่า EC 1 และ 1.5 mS/cm กับการเจริญเติบโต และลักษณะดอกของกล้วยไม้ดินใบหมาก 6 พันธุ์ การให้ปุ๋ยพร้อมน้ำที่มีค่า EC 1.0 mS/cm มีแนวโน้มทำให้การเจริญเติบโต และการออกดอกของกล้วยไม้ดินใบหมาก รองมาได้แก่ การให้ปุ๋ยพร้อมน้ำสูตรที่มี EC 1.5 mS/cm การศึกษากการให้ปุ๋ยพร้อมน้ำสูตร 1 และสูตร 2 โดยสูตร 2 มี  $N:P_2O_5:K_2O$  1:0.77:2.24 ทั้ง 2 สูตรมีค่า EC 1.1 mS/cm ในช่วงการเจริญเติบโตทางต้นกับกล้วยไม้ดินใบหมาก 5 พันธุ์ พบว่าทั้งปุ๋ยสูตร 1 และปุ๋ยสูตร 2 มีแนวโน้มให้ต้นกล้วยไม้ดินที่มีคุณภาพสูงกว่าควบคุม ปัจจัยที่กระทบมากที่สุดได้แก่ ทรงพุ่ม ความสูงต้น ความกว้างและความยาวของใบ ต่อจากนี้จึงศึกษากการให้ปุ๋ยพร้อมน้ำทั้ง 2 สูตรกับกล้วยไม้ดินใบหมาก 5 พันธุ์ในช่วงพร้อมให้ดอก พบว่าไม่มีผลต่อลักษณะดอกดอก ทั้งนี้การให้ปุ๋ยในช่วงการเจริญเติบโตทั้งสูตร 1 และ 2 มีแนวโน้มส่งผลให้ได้ดอกที่มีคุณภาพดีกว่า ควบคุม

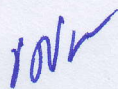
การศึกษากเวลาการพักตัวและการให้น้ำเพื่อการใช้เป็นไม้ประดับภายในอาคาร กับกล้วยไม้ดิน 5 พันธุ์ โดยเปรียบเทียบเวลาพักไม้ในโรงเรือนก่อนใช้งาน 2 - 8 วัน และการให้น้ำ 3 วิธี ให้ทุกวัน ทุก 2 วัน และทุก 3 วัน พบว่าระยะเวลาในการปรับตัวก่อนใช้งาน และความถี่ในการให้น้ำระหว่างการใช้งานไม่มีผลต่ออายุการใช้งานของกล้วยไม้ดินใบหมากทุกพันธุ์ที่ทดสอบ การศึกษากการให้สารเคมี 1 วัน และ 5 วัน ก่อนการใช้งาน และชนิดของสารเคมี 5 ชนิด ๆ ละ 2 ความเข้มข้น กับกล้วยไม้ดินใบหมาก 3 พันธุ์ พบว่าระยะเวลาในการให้สารเคมีก่อนการใช้งานไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ยกเว้นพันธุ์จุฬาลักษณ์ การให้สารก่อนใช้งาน 1 วันให้ผลดีกว่า 5 วัน และแต่ละพันธุ์ตอบสนองต่อสารเคมีแตกต่างกัน พันธุ์จุฬาลักษณ์ ที่พ่นด้วยน้ำเปล่า (ควบคุม)

มีอายุการใช้งาน 20.5 วันนานกว่ากรรมวิธีอื่น พันธุ์แดงโกมลทั้ง 11 สิ่งทดลอง ไม่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์เหลือง  
วิชา พบว่ากรดซาลิไซลิก 150 ส่วนต่อล้านส่วน และซิลเวอร์ไอโอซัลเฟต 0.4 mM ให้ผลดีที่สุดมีอายุใช้งาน 12 วัน

การศึกษาต้นแบบบรรจุภัณฑ์ สำหรับกล้วยไม้ดินใบหมาก 3 ระยะ ได้แก่ ระยะไม้เนื้อ กระถาง  
3 นิ้ว และกระถาง 6 นิ้ว โดยออกแบบ 2 แบบ แบบ A เป็นการปรับปรุงจากวิธีการขนส่งในปัจจุบัน แบบ B บรรจุ  
ต้นได้น้อยกว่าแบบ A เนื่องจากออกแบบให้บรรจุต้นในแนวตั้ง โดยบรรจุต้นพร้อมภาดหลุมที่เป็นภาชนะปลูก เพื่อ  
ลดความเสียหายจากการบรรจุและลดแรงงานในการเตรียมต้นขนาดอายุ 2 เดือน และ 4 เดือน สำหรับต้นขนาด  
ออกดอก ได้ออกแบบเพื่อบรรจุต้นในแนวตั้งเรียงเป็น 4 ต้นในกล่องเล็ก ก่อนบรรจุลงในกล่องใหญ่ เพื่อให้นำ  
ออกวางขายได้ทันทีเมื่อถึงปลายทาง

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้น  
เป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ



(นายเศรษฐพงศ์ เลขาวิฒนะ)

ได้ตรวจสอบแล้ว ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าว  
ข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ



(นางอรสา ดิสถาพร)

ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร

## เอกสารวิชาการ

### เรื่อง น้ำ วัสดุปลูก และธาตุอาหาร : หลักการและการปฏิบัติสำหรับพืชสวนในโรงเรือน

เศรษฐพงศ์ เลขะวัฒนะ

สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร

กรมส่งเสริมการเกษตร

ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตพืชสวนเมืองร้อนที่สำคัญประเทศหนึ่งของโลก ด้วยสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และเกษตรกรสั่งสมประสบการณ์ มีความชำนาญในการพัฒนาพันธุ์ และการผลิตพืชสวน ในขณะที่ปัจจุบันแรงงานหายาก ต้นทุนการผลิตสูง และมีการลงทุนในประเทศเพื่อนบ้านที่ต้นทุนต่ำกว่ามากขึ้น แต่เกษตรกรยังนิยมการขยายพื้นที่ผลิตมากกว่าการเพิ่มคุณภาพผลผลิต และการผลิตส่วนใหญ่ยังใช้เทคโนโลยีเดิม ๆ ทำให้ผลผลิต คุณภาพ และมูลค่าผลผลิตต่อพื้นที่โดยเฉลี่ยยังต่ำเมื่อเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้ว ถึงแม้ว่าจะเริ่มมีการผลิตพืชสวนในโรงเรือนมากขึ้นแต่ยังอยู่ในวงจำกัด การพัฒนาการผลิตพืชสวนโดยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เพิ่มคุณภาพผลผลิต โดยใช้พื้นที่ ๆ มีอยู่ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด การที่จะเพิ่มมูลค่าผลผลิตต่อพื้นที่ได้เกษตรกรจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับปัจจัยการผลิตที่ต้นใช้อย่างถ่องแท้ ดูแลการผลิตอย่างใกล้ชิด ซึ่งอาจจำเป็นต้องลดพื้นที่ผลิตในบางกรณี หรือต้องใช้ระบบอัตโนมัติเข้ามาช่วย การจัดการปัจจัยการผลิตให้เหมาะสมกับพืชที่ปลูก เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพสูง สม่ำเสมอ ลดความเสี่ยงและความสูญเสีย และผลิตได้ในเวลารวดเร็วกว่าเดิม ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับทราบข้อมูลเหล่านี้


เอกสารวิชาการ เรื่อง “น้ำ วัสดุปลูก และธาตุอาหาร : หลักการและการปฏิบัติสำหรับพืชสวนในโรงเรือน” จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ นักวิชาการเกษตรกรที่รับผิดชอบการส่งเสริมและการพัฒนาการผลิตพืชสวน และผู้เกี่ยวข้องกับพืชสวนรวมทั้งเกษตรกรปราดเปรื่อง (Smart farmers) เกษตรกรรุ่นใหม่ (Young smart farmer) โดยเฉพาะผู้ผลิตไม้ดอกไม้ประดับ และพืชผัก ที่ปลูกในกระถาง หรือปลูกลงแปลง ในโรงเรือน เพื่อให้ได้รับทราบบทบาทหน้าที่และคุณสมบัติของปัจจัยทั้ง 3 ชนิด ซึ่งปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญในการผลิตพืช วิธีการดำเนินการที่เหมาะสม ปัญหาที่มักพบระหว่างการผลิต และแนวทางการแก้ไขอย่างตรงจุด เพื่อให้สามารถให้คำปรึกษา แนะนำแก่เกษตรกร และผู้เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือนำไปปฏิบัติเพื่อยกระดับประสิทธิภาพการผลิต และพัฒนาคุณภาพผลผลิตของตนเอง

เอกสารวิชาการเล่มนี้ ได้รวบรวมองค์ความรู้จากหนังสือ บทความ และเอกสารเผยแพร่ของผู้เชี่ยวชาญทั้งในประเทศและต่างประเทศ และจากประสบการณ์ของผู้เขียนเอง แล้วนำมาประมวล จัดเป็นหมวดหมู่ โดยในบทที่ 1 “น้ำ” กล่าวถึงหลักการให้น้ำ คุณภาพน้ำ ระบบการให้น้ำ และการฆ่าเชื้อ บทที่ 2 “วัสดุปลูก” กล่าวถึงหน้าที่ องค์ประกอบ และคุณสมบัติของวัสดุปลูก การผสม และการฆ่าเชื้อ บทที่ 3 “ธาตุอาหาร” กล่าวถึงธาตุอาหารที่จำเป็นต่อพืช การวินิจฉัยธาตุอาหาร และการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับธาตุอาหาร บทที่ 4 “การให้ปุ๋ย”

กล่าวถึงการให้ปุ๋ยก่อนปลูกพืช การให้ปุ๋ยระหว่างปลูกพืช สัดส่วนของธาตุอาหาร การคำนวณปุ๋ย ตัวอย่างสูตรปุ๋ย และอุปกรณ์ผสมปุ๋ยอัตโนมัติ และบทที่ 5 “วิธีการตรวจวัด pH และ EC ด้วยเครื่องวัดแบบพกพา” เป็นการอธิบายวิธีการใช้เครื่องมือจำเป็นเบื้องต้นสำหรับเกษตรกรในการตรวจสอบปัจจัยทั้ง 3 ชนิด

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้น  
เป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ



(นายเศรษฐพงษ์ เลชะวัฒนะ)

ได้ตรวจสอบแล้ว ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าว  
ข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ



(นางอรสา ดิสถาพร)

ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร