



กัญชง : พืชดัดแปรพันธุกรรม (ตอนที่ 1)	5
หนองไธ.... แหล่งผลิตผักตบชวาอาหาร	14
วิฤตีสถานการณ์ราคาปุ๋ยเคมี 2564-2565	17
นายกสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย คนที่ 8	20
24 ปี กับสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย	23



CHIA TAI

Prospering Towards
New Century of Sustainability



เจียไต๋
ก้าวสู่ศตวรรษใหม่
แห่งความยั่งยืน



ปุ๋ยไข่หมูบาลู

ตราเรือใบไข่หมู

กระสอบขาว ลายคาดคลาสสิก

ชุดสินค้าปุ๋ย N-P-K คอมเพล็กซ์ในรูปแบบเม็ดสีฟ้า เน้นวัตถุดิบ
ธาตุอาหารหลัก N-P-K คุณภาพสูง เสริมด้วยธาตุอาหารรอง
และธาตุอาหารเสริม การละลายดีเยี่ยม พืชสามารถนำไปใช้ได้ทันที
เพื่อให้ตรงกับความต้องการของพืชในแต่ละระยะการปลูก

มีหลายสูตรให้เลือกใช้

16-16-16	8-24-24
15-15-15	21-16-8
14-14-21	21-7-14
13-13-21	25-7-7
10-10-30	



ผลิตภัณฑ์คุณภาพ
จากเครือประจักษ์รूप

ปุ๋ยไข่หมู



ตราเรือใบไข่หมู



เพียวไทย

คุณค่าธรรมชาติของสมุนไพรไทยบริสุทธิ์

Avens Pure Thai
Thailand Premium Freeze-Dried Herb



สะดวก

รับประทาน

ง่าย

บริษัท เอเวนส์ เพียว(ไทย) จำกัด
ผลิตที่ประเทศไทย



ติดต่อ-สอบถาม
084-555-9272



www.avens-purethai.com

กัญชง : พืชดึกดำบรรพ์อเนกประสงค์ (ตอนที่ 1)

ย้อนอดีตกาล

กัญชง (hemp) และกัญชา (marijuana) เป็นพืชดั้งเดิมที่ขึ้นอยู่ในเขตอบอุ่นของทวีปเอเชีย อยู่คู่กับมนุษย์มานานเป็นหมื่นปีหรือหลายพันปี สันนิษฐานว่ามีการกระจายพันธุ์เป็นบริเวณกว้างอยู่ทางตอนกลางของทวีป บริเวณประเทศมองโกเลีย แคว้นเมียร์ และเซี่ยงไฮ้มาลัยของประเทศอินเดีย เดิมมีชื่อทางพฤกษศาสตร์เดียวกันคือ *Cannabis sativa* L.

มีหลักฐานสนับสนุนทางด้านบรรพพฤกษศาสตร์ที่พบในชั้นหินของประเทศไทยประกอบด้วยชิ้นส่วนซากพืชดึกดำบรรพ์ เศษของผิวพืช ละอองเรณู เมล็ด และเส้นใยโดยเฉพาะ ขน และขนต่อมบนผิวพืช โดยซากเหลือที่ขุดพบ นักบรรพชีวินวิทยาสามารถตรวจสอบสารแคนนาบินอยด์ (cannabinoids) ที่ยังคงตกค้างอยู่ในซากพืช มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับสารที่พบอยู่ในพืชปัจจุบัน เป็นหลักฐานยืนยันที่ชัดเจนว่ากัญชง-กัญชา เป็นพืชที่ปรากฏอยู่คู่กับมนุษย์มาตั้งแต่สมัยโบราณ

โดยทั่วไปการกระจายพันธุ์ของกัญชง-กัญชา ในธรรมชาติจะไปได้ไม่ไกลมากนักจากแหล่งกำเนิดเพราะน้ำหนักของเมล็ด โดยสามารถกระจายพันธุ์ด้วยลมและสัตว์จำพวก นก หนู กระรอก กระแต กระต่าย หมูป่า ฯลฯ ที่มักกินเป็นอาหาร แต่ก็ได้เพียงระยะสั้นๆ เท่านั้น แต่ที่สามารถแพร่กระจายออกไปได้อย่างกว้างขวาง และรวดเร็วทั่วโลกก็ด้วยผลงานของมนุษย์ที่นำไปปลูกที่อื่น หรือเมื่อย้ายถิ่นฐานกันไปก็ได้นำเมล็ดไปปลูกในแหล่งที่อยู่ใหม่ กัญชงและกัญชาจึงแพร่หลายไปเกือบทุกทวีปมาแต่โบราณ

มีหลักฐานที่แสดงว่ากัญชงและกัญชาได้มีการปลูกในประเทศยุโรปมาแต่โบราณนั้น อาทิในประเทศเดนมาร์ก มีหลุมศพเก่าสมัยโบราณที่สร้างกลายเป็นเนินขนาดใหญ่อยู่หลายแห่ง โดยร่างที่พบในเนินดินเป็นมนุษย์โบราณตั้งแต่ยุคสำริด (bronze age) มีอายุประมาณ 3700-1200 ปี ก่อนคริสตกาล มีการพบเศษเครื่องนุ่งห่มที่ทำจากใยกัญชา-กัญชง พร้อมด้วยเครื่องมือสำริดที่เป็นโลหะสำริดและที่ทำจากหินปลายแหลม แสดงถึงช่วง เวลาที่เป็นยุคหินด้วย

ในประเทศอินเดีย มีบันทึกไว้ในคัมภีร์อาถรรพเวท (Atharvaveda) ซึ่งเป็นคัมภีร์โบราณของศาสนาฮินดู เขียนขึ้นประมาณ 1500 ปี ก่อนคริสตกาลว่ากัญชง-กัญชา มีความเกี่ยวข้องกับศาสนา โดยมีการใช้ประโยชน์จากเส้นใยในการถักทอและเย็บเป็นเสื้อผ้า ใช้เสฟเพื่อความรื่นรมย์ อันเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมพื้นบ้าน ตลอดจนใช้เป็นอาหาร เครื่องดื่ม ที่ทำให้ผู้ดื่มเกิดความสุข เคลิบเคลิ้ม และสนุกสนานอีกด้วย

นักมนุษย์วิทยาชาวจีน หงเจิน เจียง และคณะ ได้พบซากมนุษย์โบราณที่มีอายุกว่า 2500 ปี มีภาพซากศพของชายที่มีอายุ 35 ปี โดยได้พบกัญชง 13 ต้น มีความยาว 3 - 6 เมตรวางไว้บนหน้าอกของศพ แสดงว่ากัญชงเป็นพืชที่มีความสำคัญเกี่ยวกับความเชื่อทางศาสนาอย่างแน่นแฟ้นของมนุษย์มาตั้งแต่สมัยโบราณ



เทพเจ้า Seshat ของอียิปต์มีสัญลักษณ์ใบกัญชาอยู่เหนือศีรษะ (ที่มา : [http : //wikoweedia.com/seshat.htmls](http://wikoweedia.com/seshat.htmls))

ในอียิปต์มีการค้นพบเชือกที่ทำมาจากกัญชงในพีระมิดเก่าแก่ที่ใช้เป็นสถานที่ฝังศพของฟาโรห์อามินอฟิสที่ 4 (Aminophis IV) การค้นพบภาพแกะสลักกัญชง-กัญชาบนแผ่นหินและละอองเรณูของกัญชง-กัญชา บนมัมมี่ของกษัตริย์รามซิสที่ 3 (Ramses III) ซึ่งล้วนมีอายุเก่าแก่เกิน 3000 ปี

ประเทศไทยมีการปลูกกัญชงโดยชาวพื้นบ้านมาหลายร้อยปีแล้ว โดยสันนิษฐานว่ามีการแพร่กระจายมาจากประเทศจีน จึงพบได้ทั่วไปตามพื้นที่เพาะปลูกของชาวไทยภูเขาเผ่าต่างๆ ที่อพยพลงมาจากประเทศจีน โดยเฉพาะชาติพันธุ์ม้ง ซึ่งได้มีการนำเอาเมล็ดพันธุ์มาด้วยและมีการปลูกสืบทอดกันมา ปัจจุบันก็ยังพบว่ามีการปลูกกัญชงเพื่อใช้ประโยชน์ด้านเส้นใยตามวัฒนธรรมดั้งเดิมอยู่ทั่วไปในเขตพื้นที่ดอยสูง โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคเหนือ ภาคตะวันตก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ

พฤกษศาสตร์ของกัญชง-กัญชา

ในทางพฤกษศาสตร์แต่โบราณ จัดกัญชงและกัญชาเป็นพืชชนิดเดียวกัน ไม่ได้มีการแยกพืชทั้งสองชนิดออกจากกัน นอกจากนี้สายพันธุ์ทั้งสองชนิดในธรรมชาติยังมีลักษณะภายนอกที่คล้ายคลึงกันมาก จึงมีความสับสนในการจำแนกพืชทั้งสองชนิดขึ้นทั่วโลก

ในปี ค.ศ.1753 คาโรลัส ลินเนียส (Carolus Linnaeus) นักพฤกษศาสตร์ชาวสวีเดน ได้ลงตีพิมพ์พืชสกุล Cannabis หรือกัญชง-กัญชา ในหนังสือ Species Plantarum , 1753 โดยมีชื่อพืชเพียงชนิดเดียวในสกุลนี้คือ *Cannabis sativa* L. ตัวอย่างพรรณไม้ต้นแบบ (type specimen) เป็นตัวอย่างพืชพร้อมช่อดอกเพศเมีย และช่อดอกเพศผู้ที่ได้มาจากประเทศอินเดียและเปอร์เซีย

ปี ค.ศ. 1998 อาเทอร์ ครอนควิส (Arthur Cronquist) นักพฤกษศาสตร์จากสวนพฤกษศาสตร์นิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา ได้จำแนก

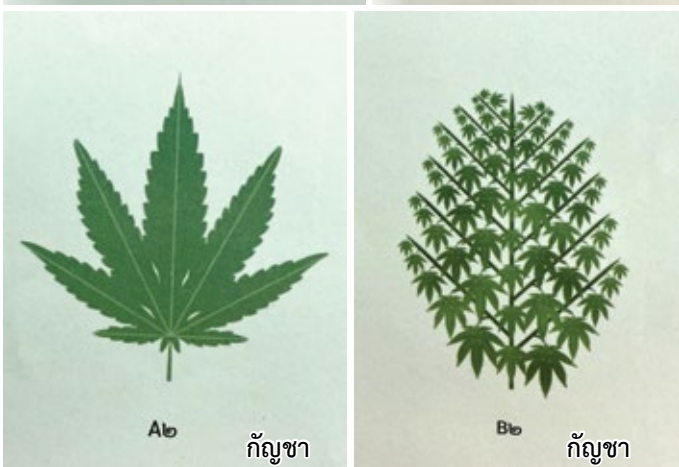


ไดอะแกรมแสดงลักษณะใบและรูปทรงลำต้นของกัญชา และกัญชารัสเซีย



กัญชา

กัญชา



กัญชา

กัญชา



กัญชารัสเซีย

กัญชารัสเซีย

Aa

Ba

กัญชาและกัญชาออกจากกันโดยลักษณะทางสัณฐานวิทยาและพฤกษเคมี (phytochemistry) โดยอาศัยสารประกอบเคมีสำคัญที่มีผลโดยตรงต่อระบบประสาทและพบเฉพาะในพืช คือ delta 9 – tetrahydrocannabinol (THC) เป็นหลักในการจำแนก

พืชชนิดที่ปลูกเพื่อใช้เยื่อและเส้นใย เมล็ดใหญ่ไม่หลุดร่วงง่าย และมี THC น้อยกว่า 0.3% ของน้ำหนักแห้ง ให้ชื่อวิทยาศาสตร์เป็น **กัญชา *Cannabis sativa* L. subsp. *sativa***

พืชชนิดที่ปลูกเพื่อการเสพและใช้เป็นยารักษาโรค มีเมล็ดที่เล็กกว่าเล็กน้อยและมี THC สูงกว่า 0.3% ของน้ำหนักแห้ง ให้ชื่อวิทยาศาสตร์เป็น **กัญชา *Cannabis sativa* L. subsp. *Indica***

กัญชา-กัญชา เป็นพืชที่มีความใกล้ชิดกัน มีความคล้ายคลึงกัน ในหลายลักษณะ จนทำให้เกิดความสับสนและยากในการจำแนก โดยเฉพาะเมื่อต้นยังมีขนาดเล็กจะคล้ายกันมาก อย่างไรก็ตามเมื่อต้นโตขึ้นจนเต็มที่ จะมีหลายลักษณะที่แตกต่างกันออกไปจนสังเกตได้ ส่วนกัญชา รัสเซีย นั้นมีลักษณะที่แตกต่างกับกัญชาและกัญชามาก สามารถแยกออกได้ต่างหากอย่างชัดเจน

- **กัญชา *C. sativa*** โดยทั่วไปต้นจะสูงใหญ่ 2 - 6 เมตร กิ่งก้านโปร่ง ใบใหญ่มี 3 - 9 (11) ใบย่อย ช่วงข้อของลำต้นห่าง เมล็ดใหญ่ที่สุดในกลุ่ม ขนาดกว้าง 3 - 4 มม. ยาว 4 - 6 มม. ผิวเรียบมีลวดลายบนผิวเปลือกน้อย การหลุดร่วงไม่แน่นอน เมล็ดเมื่อแห้งจะถูกรัดแน่นด้วยกาบดอกและใบประดับ เจริญเติบโตออกดอกและติดผลครบวงจรประมาณ 150 วัน หรือถ้าปลูกผิดฤดูกาลอาจใช้เวลายาวนานถึง 180 วัน กัญชาลูกผสมบางตัวที่เหมาะสมสำหรับปลูกในเขตอบอุ่นค่อนข้างหนาว เมื่อนำมาปลูกในเขตร้อนเช่นในประเทศไทย ที่มีปริมาณแสงมาก ความชื้นของแสงสูง อุณหภูมิและความชื้นสูง จะสามารถออกดอกและติดเมล็ดได้เร็ว ทั้งๆที่ยังสมบูรณ์ไม่เต็มที่ ครบวงจรชีวิตเพียงประมาณ 120 วัน

- **กัญชา *C. indica*** ต้นขนาดเล็ก สูง 1 - 3 เมตร กิ่งก้านค่อนข้างแน่นใบมี 3 - 9 (11) ใบย่อย เมล็ดขนาดกว้าง 2.5 - 3.5 มม. ยาว 3 - 5 มม. ผิวเรียบมีลวดลายบนผิวเปลือกชัดเจนข้อดอกมีใบประดับขนาดเล็กจำนวนมาก ยอดเกสรตัวเมียมีรังไข่ลักษณะคล้ายเส้นด้ายยาว 2 เส้น เห็นได้ชัดเจน เมล็ดหลุดร่วงเมื่อแก่จัด เจริญเติบโตออกดอกติดผลครบวงจรประมาณ 150 วัน

กัญชาที่ปลูกอยู่ในทวีปยุโรปและสหรัฐอเมริกาเพื่อเสพ และใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ในปัจจุบันเป็นกัญชาลูกผสมทั้งหมด ลักษณะต้นเป็นพุ่มเตี้ย แตกกิ่งสั้นๆ ข้อดอกเป็นพุ่มแน่น และมีช่วงอายุสั้นกว่าสายพันธุ์ธรรมชาติ โดยจะมีช่วงวงจรชีวิต 120-150 วัน

- **กัญชา รัสเซีย *C. ruderalis*** ต้นขนาดเล็ก สูงเพียง 30 - 60 ซม. ไม่แตกกิ่งก้านหรือมีกิ่งก้านน้อยและสั้น ใบมีขนาดเล็ก มี 3 - 5 (7) ใบย่อย เมล็ดขนาดเล็กกว้าง 2 - 3 มม. ยาว 2.5 - 3.5 มม. หลุดร่วงง่ายเมื่อแก่จัด เจริญเติบโตออกดอกติดผลครบวงจรประมาณ 50 - 60 วัน

กัญชาจะมีสาร Cannabidiol (CBD) อยู่ในแทบทุกส่วนของลำต้นในปริมาณที่มากและน้อยแตกต่างกันไป ซึ่งเป็นข้อแตกต่างอีกประการหนึ่งจากกัญชา ซึ่งมี CBD น้อยมากและส่วนใหญ่จะอยู่ในใบ

ประกอบช่อดอกเท่านั้น โดยในกัญชงจะมี CBD มากในช่อดอก ใบอ่อนและมีปริมาณน้อยลงในใบแก่ ส่วนแกนลำต้นและเปลือกจะมีปริมาณที่น้อยมากถึงไม่มีเลย และจะไม่พบ CBD เลยในรากและเมล็ด

- **ต้นเพศผู้** ช่อดอกเพศผู้จะออกเป็นช่อที่จัดเรียงกันห่างๆ มีใบประดับที่เรียงตัวกันแบบหลวมๆ แทรกอยู่ทั่วไป ดอกเพศผู้มีขนาดเล็ก สีเขียวอ่อนถึงขาวหม่น ขนาดกว้าง 0.6 - 1.2 ซม. กลีบรองดอก 5 กลีบ กลีบดอกกลรูป เกสรตัวผู้สีเหลืองอ่อน 5 อันยาวประมาณ 5 มม. ลักษณะคล้ายเป็นพวงเห็นได้ชัดเจน เมื่อทำหน้าที่ผสมเกสรแล้ว ต้นเพศผู้จะค่อยหยุดการเจริญเติบโตและตายไป ซึ่งจะอยู่ในช่วงเวลา 120 วัน

- **ต้นเพศเมีย** ช่อดอกเพศเมียจะออกเป็นชั้นตามซอกใบและปลายยอด มีใบประดับทั้งที่คล้ายใบขนาดเล็กและที่เป็นลักษณะเป็นเส้นจำนวนมาก เรียงชิดกันเป็นกลุ่มใหญ่ค่อนข้างแน่น นอกจากนี้ดอกเพศเมียที่ส่วนปลายดอกยังมีริยางค์ 2 เส้น ยื่นยาวพ้นดอกออกมา สังเกตได้ชัดเจนตั้งแต่เริ่มติดดอก หลังผสมแล้วต้นเพศเมียจะเจริญเติบโตต่อไปและจะมีพื้นที่แวดล้อมเพิ่มขึ้น เพราะต้นเพศผู้ได้ล้มตายไปแล้วสามารถขยายตัวแผ่กิ่งก้านกว้างขึ้นอีกเพื่อดูแลเมล็ดให้เจริญเติบโตขึ้นอย่างสมบูรณ์ วงจรชีวิตของกัญชาตั้งแต่เริ่มปลูกจะติดเมล็ดและต้นตาย ครอบคลุมวงจรชีวิตใช้เวลา 150 - 180 วัน

ในช่วงระยะ 90 - 120 วัน เป็นช่วงที่กัญชงและกัญชาจะติดดอก แยกเป็นต้นเพศผู้และต้นเพศเมียชัดเจน ในระยะนี้พืชต้องการปริมาณแสงที่น้อยลงกว่าช่วงวิกฤต (critical period) เพื่อการติดดอกหรือที่เรียกกันว่าพืชวันสั้น โดยทั่วไปพืชจะเริ่มพัฒนาตาดอก (floral primordia) เมื่อมีช่วงแสงสั้นกว่าจุดวิกฤตประมาณ 10 วัน โดยกัญชงสายพันธุ์ในประเทศไทย ช่วงวิกฤตคือปริมาณแสงที่เฉลี่ยต่ำกว่า 11 - 12 ชั่วโมงในแต่ละวัน ซึ่งแต่ละภูมิภาคหรือสายพันธุ์จะมีความแตกต่างกัน

กัญชงและกัญชามีลักษณะเด่นเฉพาะตัวประการหนึ่งคือกลิ่น (odor) เนื่องจากมีสารประกอบ cannabinoids และ terpenes อยู่เป็นปริมาณมากในใบ ช่อดอกและบางส่วนของลำต้น ทำให้มีกลิ่นเฉพาะที่แตกต่างไปจากพืชชนิดอื่นๆ โดยจะมีกลิ่นแรงหรือฉุนมากในช่วงระยะการติดดอก

กลิ่นยังสามารถในการจำแนกกัญชงและกัญชาออกจากกันได้ อย่างคร่าวๆ โดยใบอ่อนและช่อดอกของกัญชงจะมีกลิ่นคล้ายกลิ่นตัวยา แต่ไม่ฉุนมากหรือเพียงจางๆ เพราะมี THC ในปริมาณน้อย เมื่อสัมผัสจะรู้สึกเหนียวติดมือ นอกจากนี้การเสพกัญชาเมื่อนำช่อดอกมาทำให้เป็นฝอยและจุดไฟจะทำให้สาร THC ระเหยออกมาในรูปของไอและควัน จะเกิดกลิ่นเฉพาะตัวที่ฉุนคล้ายกลิ่นยาอีกแบบหนึ่งจำได้ง่ายไม่เหมือนพืชชนิดอื่น

- **ต้นกระเทย** ในแปลงปลูกทั่วไปมีอัตราส่วนของต้นเพศผู้และต้นเพศเมีย 1:1 และในช่อดอกเพศผู้หรือช่อดอกเพศเมียจะไม่มีดอกต่างเพศมาเจือปน แต่ในบางกรณีในภาวะวิกฤตที่พืชรู้สึกตัวว่าไม่ปลอดภัย เช่นในภาวะที่ปลูกพืชผิดฤดูหรือสภาพอากาศแห้งแล้งจัดหรือเมื่อช่อดอกเจริญเต็มที่แต่ยังไม่ได้รับการผสม ในช่อดอกเพศเมียจะเกิดความเครียด



และผลิตฮอร์โมนบางชนิดขึ้น ทำให้เกิดดอกเพศผู้ขึ้นมาบนอยู่ในช่อดอก เพื่อไม่ให้พืชสูญเสียพันธุ์ไปที่เรียกว่า “ต้นกระเทย” ที่ช่อดอกมีดอกทั้งสองเพศ ทำให้เกิดการผสมของดอกเพศผู้และเพศเมียตามปกติและติดเมล็ดได้

ประโยชน์ของกัญชง-กัญชา

หลังจากเมโซแลม (Mechoalam) สามารถสกัดแยกสารประกอบสำคัญ หาสูตรโครงสร้างโมเลกุลและสังเคราะห์ delta 9- tetrahydro-

cannabinol (THC) ขึ้นมาได้อย่างสมบูรณ์และยังได้ทำการศึกษาหาสูตรโครงสร้างของ cannabidiol (CBD) ได้เป็นผลสำเร็จ ต่อมาเมโซแลมได้ค้นพบวงจรเบื้องต้นของแคนนาบินอยด์ในร่างกายมนุษย์ที่เรียกว่า endocannabinoid system ซึ่งเป็นระบบที่ช่วยควบคุมให้กระบวนการในร่างกายมนุษย์สมดุลเป็นปกติและระบบตัวรับ cannabinoid receptor (CB-1) พบมากในระบบประสาทส่วนกลางและไขสันหลังและ cannabinoid receptor (CB-2) พบในระบบประสาททั่วไปและระบบทางเดินอาหาร โดยได้ตั้งชื่อกลุ่มสารประกอบที่เป็นตัวถ่ายทอดสัญญาณ cannabinoid transmitter ใหม่ว่า Anandamide (โดยคำว่า Ananda ได้นำมาจาก

ภาษาสันสกฤต “อนันตะ” ที่มีความหมายว่ามากมายเหลือล้น) สาร Anandamine นี้จะพบอยู่ตามเส้นประสาททั่วไปในร่างกายมนุษย์ เมโซแลม พบว่าสารแคนนาบินอยด์ในกัญชามีหลากหลายร้อยชนิดและตระหนักกว่าสารประกอบเหล่านี้ล้วนมีศักยภาพที่จะนำมาใช้เป็นยารักษาโรคที่เกี่ยวกับระบบประสาทในมนุษย์ได้ในอนาคต (ที่มา : The Israeli pharmacologist who kick-started marijuana research <https://www.israel21c.org> May 14, 2012)

สารประกอบ THC และ CBD มีผลออกฤทธิ์โดยตรงต่อจิตประสาท มีความสำคัญมากต่อชีวิตมนุษย์ การค้นพบวงจร endocannabinoid system (ECS) นี้ได้สร้างความตื่นตัวให้กับวิวัฒนาการทางการแพทย์ในส่วน of โรคที่เกี่ยวข้องกับสมองและระบบประสาทและอุตสาหกรรมยารักษาโรค เกิดประโยชน์แก่มนุษย์ชาติอย่างมหาศาล

สาร THC มีสูตรโครงสร้าง $C_{21}H_{30}O_2$ มี molecular mass 314.46 g/mol เป็นสารประกอบ lipid สำคัญที่พบในพืชกัญชงและกัญชา มีฤทธิ์ต่อจิตประสาททำให้มีอาการเคลิบเคลิ้มอยู่ในภวังค์คล้ายเพื่อฝัน ในทางกฎหมายถือเป็นสารเสพติดที่สำคัญโดยคำว่า THC มีความหมายรวมถึง cannabinoid isomers คือสารประกอบที่มีสูตรโครงสร้างเดียวกันแต่มีลักษณะโครงสร้างต่างกันและรวมถึงสารที่เป็นอนุพันธ์ (derivatives) อาทิ cannabichromene (CBC), cannabichromenvarin (CBCV), cannabidivarin (CBDV) cannabigerol (CBG), cannabicyclol (CBL) และ cannabinol (CBN) ด้วย

สาร THC จะพบมากที่สุดในช่วงดอกของต้นกัญชาเพศเมีย โดยจะสะสมอยู่ในขนต่อมของใบประดับ ซึ่งโดยปกติใบประดับจะเรียงตัวกันหนาแน่น บริเวณใกล้ปลายช่อดอก ทั้งนี้ในพืชแต่ละสายพันธุ์จะมีปริมาณ THC มากหรือน้อยแตกต่างกันไป รวมถึงปริมาณและชนิดของสารประกอบแคนนาบินอยด์ ก็แตกต่างกันออกไปด้วย

สาร THC มีฤทธิ์โดยตรงต่อจิตประสาท มีการวิจัยหาแนวทางนำมาใช้ประโยชน์กันอย่างมากมาย และพบว่า THC มีประโยชน์ทางการแพทย์หลายประการ เช่นรักษาโรคซึมเศร้า ลดอาการปวดประสาทเสื่อม ลดความดันในตาของผู้ป่วยเป็นต้อหิน ลดอาการเจ็บปวดและปวดเมื่อยร่างกาย คลายความวิตกกังวลและลดความเครียด เพิ่มความอยากในผู้ป่วยโรคมะเร็ง ลดการคลื่นไส้อาเจียนจากการได้รับเคมีบำบัด รักษาโรคที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติทางสมอง เป็นต้น

สาร CBD หรือ Cannabidiol มีสูตรโครงสร้าง $C_{21}H_{30}O_2$ เป็นสารประกอบธรรมชาติที่สะสมอยู่มากในขนต่อม (capitulated-stalk gland) ที่มีอยู่ทั่วไปบนใบประดับช่อดอกของกัญชาและกัญชง โดยจะมีการสะสมของสารอยู่มากที่สุดในช่อดอกเพศเมียของต้นกัญชง (hemp) ดังนั้นการสกัด CBD ในทางอุตสาหกรรมจึงสกัดจากรวงช่อดอกเพศเมียของกัญชงเป็นหลัก

กัญชา (marijuana) มีสาร THC อยู่ในปริมาณมากแต่มี CBD อยู่ในปริมาณน้อยซึ่งจะตรงข้ามกับกัญชง ซึ่งมี CBD อยู่ในปริมาณมากแต่มี THC อยู่ในปริมาณน้อย นอกจากนี้ยังมีข้อแตกต่างที่สำคัญอีกประการหนึ่งในกัญชา THC จะพบมากในใบประดับช่อดอก แต่พบน้อย



เส้นใยจากลำต้นกัญชา

ในใบอ่อนและไม้พบลอยหรือพบน้อยมากในเปลือก (bark) แกนต้น (stalk) ของเมล็ดส่วนในกัญชง CBD จะพบกระจายอยู่ในแทบทุกส่วนของพืชทั้งใบ เปลือกและลำต้นยกเว้นในเมล็ด โดยจะพบมากที่สุดในช่วงดอกเพศเมีย

สารประกอบ CBD ไม่ทำให้เกิดการเสพติดและไม่มีผลตกค้าง จึงมีความปลอดภัยสามารถใช้ในการรักษาโรคทางการแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยอุปกรณ์และเครื่องมือที่ทันสมัยในห้องปฏิบัติการ ปัจจุบัน นักวิทยาศาสตร์สามารถสกัด CBD ออกมาได้ในรูปแบบของผลึกและนำไปวิจัยต่อยอด ค้นพบตัวยาชนิดใหม่ที่สามารถรักษาโรคต่างๆ ของมนุษย์ได้อย่างต่อเนื่องโดยนักวิทยาศาสตร์พบว่า CBD เป็นตัวยาที่สามารถใช้ในการลดการอักเสบและเจ็บปวดกล้ามเนื้อ โรคกระวนกระวาย โรคจิตประสาท เครียด และโรคลมชักในเด็กๆ อย่างได้ผล นอกจากนี้ การศึกษาวิจัยที่ต่อเนื่องทางการแพทย์ยังพบว่า CBD มีแนวโน้มสามารถใช้เป็นยารักษาโรคเพิ่มขึ้นได้อีกหลายโรค เช่นโรคเครียดนอนไม่หลับ ข้ออักเสบ ความจำเสื่อม พาร์กินสัน ยับยั้งอาการคลื่นไส้อาเจียนจากการฉายรังสี ลดการอุดตันของเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจ น้ำมันที่สกัดจากใบและช่อดอก (CBD oil) ใช้ทำเครื่องสำอาง ครีมบำรุงผิว ผสมอาหารสัตว์ ทำให้ขนสวยและขนไม่ร่วง ฯลฯ

พันธุศาสตร์และกัญชา

ในปัจจุบันการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสารออกฤทธิ์ในกัญชงและกัญชา คือ CBD และ THC โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับคุณสมบัติในการรักษาโรค มีผลงานวิจัยใหม่ออกมาเป็นจำนวนมาก ทำให้นักปรับปรุงพันธุ์พืชต้องเร่งแข่งกันพัฒนาพันธุ์ลูกผสมใหม่ๆ ให้มีสาร CBD และ THC สูงที่สุดสำหรับปลูกเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมทางการแพทย์ การปรับปรุงพันธุ์ทำให้ปริมาณของ CBD และ THC ในพืชโดยเฉลี่ยสูงขึ้นไปมาก อาทิ THC ซึ่งเคยมีปริมาณสูงสุดเพียง 6.4% ในปี พ.ศ. 2546 ปัจจุบันมีลูกผสมใหม่ที่มี THC สูงเกินกว่า 30% และ CBD จากปริมาณ 2 - 3% มีลูกผสมใหม่ที่มี CBD สูงถึง 27%

กรรมวิธีการปลูกแบบสาวแก่แม่่ม่าย (sinsemilla) ที่ทำให้โรงเรือนมีแต่ต้นตัวเมีย ไม่มีการผสม ช่อดอกจะเจริญได้เต็มที่โดยไม่เสียพลังงานไปในการผสมเกสรและเลี้ยงดูเมล็ด ใบเลี้ยงและขนต่อมาก็เจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่จึงมีสาร THC และ CBD มากกว่าปกติ รวมถึงการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ มาใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ อาทิ ใช้สารเคมี คลื่นเสียงความถี่สูง และคลื่น x-rays ทำให้คุณภาพของเมล็ดกัญชงและกัญชาในต่างประเทศได้รับการพัฒนาทั้งทางสายพันธุ์ไทยไปไกลมาก

ทั้งกัญชงและกัญชาสายพันธุ์ไทยไม่เป็นที่นิยมในการนำไปเป็นแม่พันธุ์หรือพ่อพันธุ์ในการผสม เพราะจัดเป็นสายพันธุ์ที่มีฮีน (gene) เด่นที่ดื้อต่อแสง โดยลักษณะต้นและปริมาณสารประกอบในส่วนต่างๆ ของต้น นักวิทยาศาสตร์สามารถปรับปรุงให้มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือต่ำลงได้ แต่ลูกผสมใหม่ที่ได้จากสายพันธุ์ไทยเป็นพ่อหรือแม่ ส่วนใหญ่ยังตอบสนองต่อช่วงแสงที่เป็นลักษณะแดดจัดและช่วงวันยาวประมาณ 11 ชั่วโมงแบบเขตร้อนเช่นเดิมไม่เปลี่ยนแปลงทำให้ยากในการปลูกเลี้ยง



ลักษณะใบกัญชง

ในโรงเรือนและชักนำให้ออกดอก

อย่างไรก็ตามสายพันธุ์ลูกผสมที่มาจากกัญชง (sativa type) กัญชา (indica type) และลูกผสมข้ามสายพันธุ์ (sativa x indica type) เหล่านี้ล้วนเป็นสายพันธุ์ทางการค้าและเป็นธุรกิจที่มีการแข่งขันกันอย่างมาก มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและมีสายพันธุ์ใหม่ๆ ออกมาอย่างต่อเนื่อง ในรายละเอียดที่ของเมล็ดพันธุ์โดยทั่วไปจะบอกถึงที่มาของพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์และสภาพการปลูกที่เหมาะสมไว้อย่างคร่าวๆ ด้วย ดังนั้นสำหรับประเทศเขตร้อน การเลือกสายพันธุ์ที่เหมาะสมที่ปลูกได้ดีในเขตร้อนจะดีกว่าสายพันธุ์ของเขตนหนาวที่มี CBD หรือ THC สูง



ผลิตภัณฑ์จากเส้นใยกัญชง

แต่จะเจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้ไม่ดีเมื่อปลูกในเขตร้อน

- ลูกผสมสายพันธุ์ที่มี THC สูง มีเช่น

1. Godfather OG มี THC 34% CBD ต่ำมาก

ถือเป็น World strongest Marijuana strain

2. Chemdawg (เข็มดอก) มี THC 32% CBD ต่ำมาก

เป็น hybrid ของสายพันธุ์กัญชาไทยกับเนปาล

3. Chem Berry D มี THC 25-32% CBD ต่ำมาก

เป็นชนิดที่ยางของต้นมีความหอมเพิ่มขึ้นด้วย

4. Bruce Banncr BX 2.0 มี THC 25-30% CBD ต่ำมาก

5. Cookies Gelato มี THC 28% CBD ต่ำมาก

- ลูกผสมสายพันธุ์ที่มี CBD สูง อาทิ

1. Corazon มี CBD 22.5% มี TMC 2.70%

2. Charlotte's Web มี CBD 17-20% มี THC 0.3%

เป็นลูกผสมที่มีปริมาณ THC ต่ำที่สุด

3. Ringo's Gift มี CBD 20% มี THC 1%

4. Harle – Tsu มี CBD 20% มี THC 1% สามารถปลูก

ในเขตร้อนได้ดี

5. ACDC CBD มี CBD 20% มี THC 1.5%

เทคโนโลยีการปลูกกัญชง

ประเทศเขตร้อนที่มีสภาพภูมิอากาศแบบเขตร้อนชื้น มีแดดจัด และฝนตกชุกตามฤดูกาลแบบนี้ มีความเหมาะสมต่อการปลูกกัญชงและกัญชามาก ทำให้พืชมีการเจริญเติบโตได้รวดเร็วและไม่ต้องการการดูแลรักษามากในทวีปเอเชียทางตอนล่างที่อยู่ใกล้แนวเขตเส้นศูนย์สูตรตลอดแนว จึงมีการปลูกกัญชงและกัญชาโดยชาวพื้นบ้านมาแต่โบราณ

กัญชงในอนาคตก็น่าจะเป็นพืชเศรษฐกิจที่ทวีความสำคัญมากขึ้นกว่ากัญชาเพราะชาวบ้านสามารถจับต้องได้ ปลูกได้ทั้งในระดับพื้นบ้านและระดับอุตสาหกรรม และยังมีความคุ้นเคยและประสบการณ์ในการปลูกที่ถ่ายทอดกันมาแต่ครั้งบรรพบุรุษ

กัญชงที่ปลูกในพื้นที่ธรรมชาติ จะต้องพึ่งพาอาศัยสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว ปัจจัยสำคัญที่มีผลโดยตรงต่อการเจริญเติบโตของพืช มีเช่น สภาพพื้นที่และสภาพอากาศ ดิน น้ำและความชื้นแสงแดด อุณหภูมิ การกระจายพันธุ์ ชีวแวดล้อม และเมล็ดพันธุ์

1. สภาพพื้นที่และสภาพภูมิอากาศ กัญชงสามารถปลูกได้ดีในดินแทบทุกชนิด สามารถเจริญเติบโตได้ดีมากในดินร่วนปนทรายที่น้ำไม่ท่วมขัง ในระยะของการปลูกช่วงแรก กัญชงต้องการความชื้นในดินสูง เพื่อให้ดินนุ่มรากของต้นอ่อนสามารถแทงออกมาจากเมล็ด โดยจะใช้เวลาเพียง 3-7 วัน ในการงอกโผล่ขึ้นจากพื้นดินและหยั่งรากแก้วลงไปดิน ในระยะต่อมาที่เป็นต้นกล้า พืชยังต้องการสภาพแวดล้อมที่มีน้ำอุดมสมบูรณ์หรือมีผลเพื่อการเจริญเติบโต ในระยะนี้จึงควรมีการดูแลไม่ให้พืชขาดน้ำและควรให้น้ำอย่างสม่ำเสมอต่อไปจนถึงระยะที่พืชติดตาดอกและผสมเกสร จากนั้นพืชจะมีความต้องการน้ำน้อยลง สามารถหยุดการให้น้ำได้

ชาวบ้านที่ปลูกกัญชงเป็นพืชหลัก จะปลูกกัญชงในช่วงต้นหน้าฝน ระหว่างเดือน มิถุนายน - กรกฎาคม ซึ่งเป็นช่วงที่ดินมีความชุ่มชื้น พืชสามารถเจริญเติบโตได้ดีและให้ผลผลิตสูงสุดส่วนชาวบ้านที่ปลูกกัญชงเป็นพืชรอง ส่วนใหญ่จะปลูกในช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน ภายหลังเก็บเกี่ยว ข้าวโพด มันสำปะหลัง อ้อย พริก ฯลฯ เป็นช่วงที่มีฝนน้อย กัญชงจะเจริญได้ดีแต่ให้ผลผลิตที่ต่ำกว่าในช่วงฤดูฝน

2. ดิน ดินที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกนั้น ควรจะต้องมีสวน

ที่เป็นของแข็งที่มีแร่ธาตุอาหารหรือ “ปุ๋ยในดิน” นอกจากนั้นส่วนที่เป็นช่องว่างก็จะเป็นที่อยู่ของน้ำและอากาศให้รากพืชดูดดึงไปเลี้ยงต้นพืชและหายใจ เพื่อให้เกิดพลังงานดูดน้ำและปุ๋ยเพื่อการเจริญเติบโต

ความอุดมสมบูรณ์ของดินเป็นสภาพภาพของดินที่เกี่ยวข้องกับปริมาณและความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารที่มีต่อการเจริญเติบโตของพืช มีผลผลิตภาพ (productivity) หรือศักยภาพในการผลิตสูง ดินที่อุดมสมบูรณ์ต้องเป็นดินที่มีธาตุอาหารพืชครบและพอเพียง อยู่ในสัดส่วนที่สมดุลต่อความต้องการของพืชครบและพอเพียง อยู่ในสัดส่วนที่สมดุลต่อความต้องการของพืช มีปัจจัยเกื้อหนุนอื่นๆที่ดีและเหมาะสมด้วยสภาพทางกายภาพของดิน เช่นโครงสร้างต้องดี ร่วนซุย ระบายน้ำถ่ายเทอากาศได้ดี มีเนื้อดินเหมาะสม มีคุณสมบัติทางเคมี เช่นความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตของพืช มีความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุ ตลอดจนมีคุณสมบัติทางชีวภาพที่ดีเช่น มีแบคทีเรีย รา แอคติโนมัยซีท์ที่เป็นประโยชน์เป็นต้น

3. น้ำและความชุ่มชื้น น้ำเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของโปรโตพลาสซึม ส่วนประกอบต่างๆ ของเซลล์ เช่น ไมโทคอนเดรีย คลอโรพลาสต์ ไรโบโซม หรือสารประกอบเคมีต่างๆ เช่นโปรตีนเอนไซม์ กรดนิวคลีอิก สามารถดำรงรูปร่างหรือคุณสมบัติได้โดยปกติ โดยทั่วไปแล้วเซลล์ที่มีอายุน้อยจะมีน้ำมากกว่าเซลล์ที่มีอายุมากและพืชล้มลุกมีน้ำมากกว่าไม้ยืนต้น พืชล้มลุกอาจมีน้ำมากถึง 80 - 90% ในขณะที่ไม้ยืนต้นมีน้ำภายในเซลล์เพียง 30 - 40%

ช่วงที่เมล็ดเริ่มงอกพืชต้องการน้ำและความชื้นในดินที่เหมาะสมและสม่ำเสมออย่างน้อย 4 - 5 วัน หากดินแห้งหรือขาดน้ำในช่วงต้นอ่อนเริ่มงอก จะทำให้ต้นอ่อนผิดปกติและเนื่อแบ่งในเมล็ดไม่อ่อนตัว ทำให้ต้นอ่อนไม่งอกและตายลงได้

ช่วงอื่นๆ เช่น ช่วงเป็นต้นกล้า ช่วงใบอ่อน ช่วงออกดอก พืชจำเป็นต้องใช้น้ำเพื่อให้พืชมีการพัฒนาที่สมบูรณ์ ส่วนต่างๆ ของต้นจะเจริญเป็นปกติ

ช่วงผสมเกสรและการแพร่กระจายของเกสรตัวผู้ น้ำจะทำให้เกิดการเต่งในเนื้อเยื่อต่างๆ ทุกส่วน ทำให้อับเรณูเปิดออก ส่งให้เกสรตัวผู้กระจายไปได้ตามลม หรือด้วยแมลง และเกสรตัวเมียกับรังไข่ที่เต่งก็พร้อมที่จะรับการผสม น้ำยังกระตุ้นให้รังไข่ขยายตัว พร้อมสำหรับการติดเมล็ด

เมื่อเกิดการผสมเกสรแล้วพืชจะต้องการน้ำน้อยลง ใบประดับจะค่อยๆ แห้งและติดอยู่กับช่อดอกโดยไม่ร่วงหล่น ทำหน้าที่ช่วยปกป้องเมล็ดไว้จากสิ่งแวดล้อมต่างๆ และเมื่อเมล็ดแก่เต็มที่ ความแห้งยังช่วยในการกระจายพันธุ์ โดยจะทำให้เมล็ดร่วงหลุดจากต้นได้ง่ายขึ้นเมื่อต้นล้มหรือได้รับการกระทบกระเทือน

4. แสงแดด กัญชาเจริญได้ดีในเขตร้อนชื้น ต้องการแสงแดดจัดและอุณหภูมิที่เหมาะสมในช่วงระหว่าง 14 - 37 °C เพื่อการสังเคราะห์อาหารด้วยแสงอีกทั้งกัญชายังเป็นพืชวันสั้น (short-day plant) กล่าวคือพืชกลุ่มนี้จะออกดอกได้ต่อเมื่อช่วงเวลากลางคืนมากกว่าความยาวช่วงวันวิกฤต (critical day length) 8 ชั่วโมงหรือน้อยกว่า

ต่อเนื่องกันนานประมาณ 10 วัน มีช่วงแสงวิกฤตอยู่ที่ 11 - 12 ชั่วโมงต่อวัน (กัญชาพันธุ์ไทย)

ประเทศไทยอยู่ในซีกโลกเหนือเขตร้อน ความยาวของช่วงแสงจะค่อย ๆ ผันแปรไปตามฤดูกาลเนื่องจากกัญชาเป็นพืชที่มีการตอบสนองต่อแสงไวมาก ดังนั้นการปลูกพืชช่วงที่เหมาะสม จึงมีความสำคัญควรปลูกในช่วงต้นฝนประมาณเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน (ช่วงวันยาว) มีความชื้นในดินพอเพียงต่อการเจริญเติบโตทางกิ่งใบของกัญชาและไปออกดอกติดผลในช่วงวันสั้น (ธันวาคม - กุมภาพันธ์)

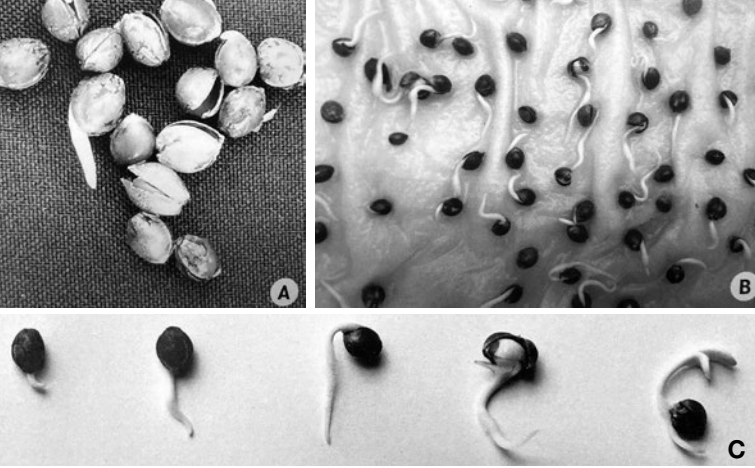
กัญชาเป็นพืชวันสั้น ดังนั้นจึงมีข้อควรระวังสำหรับเมล็ดพันธุ์ที่สั่งเข้ามาจากต่างประเทศเพื่อใช้เป็นต้นพันธุ์หรือเพื่อการปรับปรุงพันธุ์ เช่นเมล็ดพันธุ์ของทวีปยุโรป จะมีค่าวิกฤตของช่วงแสงอยู่ที่ 14 - 15 ชั่วโมง เมื่อปลูกในยุโรปช่วงฤดูใบไม้ผลิ (มีนาคม - พฤษภาคม) ที่มีช่วงแสงยาวมากจะเจริญเติบโตได้ดี และออกดอกติดผลในฤดูใบไม้ร่วง (กันยายน - พฤศจิกายน) ที่ช่วงแสงสั้นลงกว่าช่วงวิกฤต คือ น้อยกว่า 14 - 15 ชั่วโมง แต่เมื่อปลูกในประเทศไทย ตามปกติหรือนอกโรงเรือน ซึ่งมีช่วงแสงเฉลี่ยประมาณ 11 - 12 ชั่วโมงต่อวัน และยังมีแสงของแสง และอุณหภูมิที่สูงกว่าในยุโรปมาก ปัจจัยของแสงและอุณหภูมิจะไปเร่งการเจริญเติบโตของพืชต่างถิ่นให้ผิดปกติไป อาทิ ทำให้ต้นยืดตัวได้เร็วมากขึ้น จึงไม่แข็งแรงหรือออกดอกติดผลทั้งๆ ที่ต้นยังเล็ก หรือเจริญเติบโตยังไม่เต็มที่ แต่เมล็ดก็สามารถนำไปปลูกใหม่ได้ และจะต้องปลูกอย่างน้อย 3 ซ้ำหรือ 3 รุ่น หรือต้องใช้เวลาประมาณ 1 - 2 ปี ในการปรับตัวจึงสามารถเจริญเติบโตได้ อย่างปกติใกล้เคียงกับกัญชาสายพันธุ์ไทย

5. เมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์มีความสำคัญมากเพราะเมล็ดพันธุ์ดีจะสามารถให้ผลผลิตที่สูง กว่าพันธุ์ปกติ มีสาร THC หรือ CBD สูงหรือต่ำกว่าปกติ หรือทำให้พืชมีความแข็งแรง สามารถทนต่อโรคพืชบางชนิดหรือทนต่อสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวนได้ เมล็ดพันธุ์กัญชาและกัญชาที่เก็บใหม่จะมีอัตราการงอกสูงที่สุด ยิ่งเก็บไว้นานความสามารถ ในการงอกจะยิ่งลดลง เมล็ดเก่าหรือมีอายุกว่า 3 ปี อัตราการงอกจะลดลง ในสภาพห้องเก็บรักษาที่ควบคุมอุณหภูมิที่ 12 - 18 °C ความชื้น 50 - 70% จะสามารถยืดอายุ ได้หลายปี

- เมล็ดพันธุ์ปีแรกอัตราการงอกจะสูงกว่า 90 - 100%
- เมล็ดพันธุ์ปีที่ 2 - 3 จะงอกได้ประมาณ 60 - 90%
- เมล็ดพันธุ์ปีที่ 4 - 5 จะงอกได้ประมาณ 20 - 60%
- เมล็ดพันธุ์ปีที่ 6 ขึ้นไปจะงอกได้น้อยประมาณ 0 - 20%

6. การปลูกกัญชา การปลูกกัญชาเพื่อใช้ประโยชน์ด้านเส้นใยหรือเมล็ด จะต้องปลูกในพื้นที่ขนาดใหญ่เพื่อให้ได้วัตถุดิบพอเพียง และเนื่องจากกัญชาเป็นพืชที่มีวงจรชีวิตสั้นประมาณ เพียง 150 ถึง 180 วัน อีกทั้งยังมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วในช่วง 100 วันแรก การเปลี่ยนแปลงในระยะต่าง ๆ ของกัญชาจึงเป็นไปอย่างรวดเร็ว

เมื่อเตรียมดินด้วยการไถพรวนและไถพรวนจนหน้าดินร่วนดีแล้ว สำหรับกัญชาที่ปลูกโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการใช้เส้นใย จะทำการตัดในช่วง 80 - 100 วัน ชาวบ้านจะใช้ระยะห่างของการปลูกระหว่างต้นและระหว่างแถวไม่ห่างมาก ประมาณ 15 - 20 เซนติเมตร



การงอกของเมล็ดในช่วง 1- 7 วันแรกหลังการปลูก : A และB เมล็ดเริ่มงอก, และ C สรุปลักษณะการงอกของเมล็ดกัญชงในสัปดาห์แรกหลังการปลูก (ที่มา วีระชัย ณ นคร, 2564)

จะได้ต้นกัญชง 40,000 - 70,000 ต้น/ไร่ พืชจะเจริญเพียงเบียดเสียดกัน ขึ้นไป ไม่แตกกิ่งก้านมากเป็นกอ ทำให้ไม่ต้องเสียเวลาในการลิดกิ่งก้าน ออก และมีความสะดวกในการลอกเปลือก

สำหรับการปลูกเพื่อเก็บช่อดอก ซึ่งเป็นช่วง 100 - 120 วัน หรือเพื่อเก็บเมล็ดซึ่งต้องให้ต้นกัญชงเจริญเติบโตจนครบวงจร 150 - 180 วัน จะต้องปลูกให้ต้นมีความห่างมากขึ้นเฉลี่ยระหว่างต้นหรือระหว่างแถว ประมาณ 25 - 60 เซนติเมตร ซึ่งเมื่ออายุ ได้ประมาณ 120 วัน ต้นตัวผู้ จะล้มตายลง ต้นตัวเมียจะมีพื้นที่เพิ่มขึ้นอีก สามารถขยายกิ่งก้านสาขา ออกไปได้อย่างเต็มที่

วิธีการปลูก โดยทั่วไปชาวบ้านใช้ไม้ปลายแหลม แทงลงไปในดินให้เป็นหลุมตามระยะที่ประมาณไว้ ไม่ให้หลุมลึกเกินกว่า 5 เซนติเมตร เพราะจะทำให้เมล็ดกัญชงซึ่งมีขนาดเล็กและเบาถูกดินทับถม หนักมาก ทำให้ต้นตัวงอกขึ้นมาเหนือดินได้ยาก หรือโรยหรือฝังเมล็ดไว้ ตื้นเกินไป ก็อาจถูกมดแมลงและสัตว์อื่นๆอีกหลายชนิดมากัดไปกินเป็น อาหารได้ หลุมปลูกควรรองก้นหลุมด้วยสารป้องกันกำจัดแมลงอัตราส่วน 3 กก./ไร่ และปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยคอกผสมปุ๋ย NPK สูตร 15-15-15 อัตราส่วน 30 กก./ไร่ ตามลำดับ เพื่อป้องกันแมลงและเชื้อราเข้ามา ทำลายเมล็ด และเป็นการเตรียมสารอาหารไว้ให้ต้นอ่อน แล้วนำเมล็ด กัญชงหยอดลงในหลุมที่เตรียมไว้หลุมละ 2 - 3 เมล็ด แล้วจึงกลบหลุม โดยการเกลี่ยปกติไม่ต้องอัดแน่น

7. ลักษณะการเจริญเติบโต ช่วง 1 - 7 วันหลังการปลูกจะมี รากแรกเกิด (radicle) จะแทงออกมาจากเมล็ด ทำหน้าที่เป็นรากแก้ว ยาว 2 - 6 เซนติเมตร ยึดตัวแทรกเข้าไปในดิน รากแขนงจะเจริญเติบโต ตามมาช่วยยึดดินให้ต้นอ่อนมีความมั่นคงยิ่งขึ้น ส่วนของลำต้นอ่อน ไตใบเลี้ยง (hypocotyl) จะขยายตัวดันส่วนของต้นอ่อนให้ยกตัวขึ้นเหนือ พื้นดิน ต้นอ่อนจะค่อยตั้งขึ้นตรงพร้อมใบเลี้ยงคู่แรก (cotyledons) ที่มี ลักษณะกลมรี อวบน้ำ และขอบใบเรียบ ในระยะนี้เปลือกหุ้มเมล็ดจะถูก ใบอ่อนที่ค่อยโผล่ออกมาดันให้หลุดร่วงไป ในช่วงนี้ต้นอ่อนจะมีความสูง ประมาณ 1 - 5 เซนติเมตร กัญชงและกัญชามีการตอบสนองต่อแสงตั้งแต่



การพัฒนาของช่อดอกกอกเพศผู้ที่ระยะ 90 - 100 วัน : A และ B การเปิดตัวของช่อดอกเพศผู้ และการพัฒนาของดอกอ่อนจนเป็นดอกบาน C และ D ช่อดอกเพศเมียช่วงระยะ 90 - 120 วัน เป็นการพัฒนาช่อดอกเพศเมีย มีระยะและใบประดับเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจนดูเป็นกลุ่มก้อน (ที่มา วีระชัย ณ นคร, 2564)

ต้นยังเล็ก เมื่อได้รับแสงแดดมากจะมีการเจริญเติบโตและยืดตัวได้อย่างรวดเร็ว ในบางช่วงสามารถเจริญเติบโตได้สูงถึง 5 - 7 เซนติเมตร/วัน ในช่วงการเจริญเติบโตทางสูงและทางใบนี้ กัญชงจะมีอัตราการเจริญเติบโตสูงสุดในช่วงระยะ 100 วันแรก

หลังการปลูกประมาณ 1 เดือนใบใหม่จะแตกขึ้นมาอีกหลายใบส่วนใหญ่เป็นใบที่มีลักษณะคล้ายอุ้งมือ (palmate) มีใบย่อยลักษณะ 2 - 3 แฉก ส่วนของต้นกล้าระยะนี้มีความแข็งแรงตั้งตรง ระบบรากมีความสมบูรณ์แข็งแรงมากขึ้น พร้อมจะส่งต้นพืชให้เจริญเติบโตต่อไปได้อย่างรวดเร็วตั้งแต่นี้ โดยต้นกล้ามีความสูง 15 - 50 เซนติเมตร ในช่วงประมาณ 2 เดือนมีการเจริญเติบโตทางต้นและใบที่แข็งแรง และยืดตัวได้รวดเร็วมาก ต้นจะมีความสูงราว 60 - 100 เซนติเมตร

กัญชงช่วง 2 - 3 เดือน พืชจะเจริญเติบโตและยืดตัวเพิ่มขึ้นเปื่อยดกกันในระยะนี้ ต้นมีความสูงเฉลี่ย 180 - 250 เซนติเมตร พร้อมสำหรับการตัดเพื่อลอกเปลือก นำไปทำเส้นใยกัญชงช่วงอายุ 90 - 120 วัน หรือ 3 - 4 เดือน เป็นช่วงที่กัญชงค่อยๆ ชะลอการเจริญเติบโตทางต้นและใบลง โดยไปเพิ่มการพัฒนาและการเจริญเติบโตทางด้านการขยายพันธุ์ ช่วงแรกต้นกัญชงเริ่มติดตาดอกและพัฒนาเป็นดอกเพศผู้และดอกเพศเมียอย่างชัดเจน มีการยืดตัวของช่อดอก การแตกใบประดับและการเพิ่มจำนวนของขนต่อม พร้อมสำหรับการผสมข้ามต้น

ช่วงกัญชงอายุ 90 - 120 วัน กัญชงเพศเมียจะเริ่มติดตาดอกเป็นจุดเล็กๆบริเวณซอกใบใกล้ปลายยอดและค่อยเจริญขยายขนาดขึ้น มีรังไข่ปรากฏที่ส่วนปลายของดอก ยื่นออกมาลักษณะเป็นเส้นคู่ โดยช่อดอกจะค่อยยืดตัวพร้อมไปกับการเพิ่มจำนวนของใบประดับ ขนต่อมเพิ่มมากขึ้นจนสังเกตเห็นเป็นจุดสีขาวกระจายอยู่ทั่วช่อดอกและปรากฏหนาแน่นเป็นลักษณะพิเศษบนผิวใบประดับ ช่อดอกจะออกสีเขียวอ่อน มีใบประดับขนาดเล็กหนาแน่นลักษณะเป็นกลุ่มชัดเจน

ต้นกัญชงเพศผู้ในช่วงสุดท้ายที่ระยะ 90 - 120 วันเมื่อมีการผสมเกสรข้ามต้น โดยพาหะลมและแมลง จากนั้นต้นเพศผู้จะหยุดการเจริญเติบโต ทั้งใบและแห้งตายลงอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดพื้นที่โปร่งและกว้างมากขึ้น ต้นเพศเมียสามารถแผ่ขยายกิ่งก้านออกไปได้อีกอย่างเต็มที่ ช่อดอกจะยืดตัวไปยังพื้นที่ว่าง ทำให้เมื่อติดเมล็ด จะมีพื้นที่ให้เมล็ดขยายตัว และเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่

ระยะ 4 - 5 เดือนหลังจากปลูกเป็นช่วงสุดท้ายของวงจรชีวิตของกัญชง เมื่อต้นเพศผู้ตายไปแล้ว ใบแปลงจะเหลือแต่ต้นเพศเมียที่ทำหน้าที่ดูแลเมล็ดให้เจริญเติบโตต่อไปอย่างสมบูรณ์ เมื่อเมล็ดเริ่มแก่ ใบประดับจะค่อยๆแห้งลง และทำหน้าที่หุ้มพันเมล็ดไว้ไม่ให้หลุดร่วงง่าย จนกว่าจะแก่เต็มที่ การเก็บเกี่ยวเมล็ดจะต้องจัดช่อดอกกันชงในระยะนี้ และนำไปตากให้แห้งเพื่อคัดเมล็ดต่อไป

โดยทั่วไปเมล็ดจะใช้เวลาเพียง 1 เดือน เมื่อแก่เต็มที่และร่วงหล่น ในธรรมชาติเมื่อเมล็ดแก่เต็มที่ที่จะพодиกับใบประดับมีความแห้งกรอบและค่อยร่วงหล่นไป ทำให้เมล็ดหลุดร่วงได้ง่ายขึ้นเมื่อต้นล้มหรือโดนลมกระโชก การเก็บเมล็ดกัญชงจะตัดดอกเมื่อเมล็ดใกล้แก่เต็มที่ ซึ่งจะมีใบประดับแห้งติดอยู่ด้วยจำนวนมาก ช่อดอกจะถูกนำไปตากแดดอีกระยะหนึ่งให้แห้งจริงๆ แล้วนำไปผัดหรือร่อนแยกเมล็ดและใบประดับออกจากต้น ใบประดับเป็นส่วนที่มีสาร CBD อยู่สูงมาก จึงสามารถนำไปสกัด CBD เพื่อใช้ทำยารักษาโรคได้ ส่วนเมล็ดจะถูกแยกเก็บไว้เพื่อใช้ประโยชน์หรือเพื่อปลูกในฤดูต่อไป

(โปรดติดตามต่อฉบับหน้า)



พัฒนาการของต้นกัญชงที่ระยะ 120 - 150 วัน : A. ช่วงประมาณ 120 วัน เมล็ดมีการพัฒนาสมบูรณ์เต็มที่และ B. ช่วงใกล้ 150 วัน เมล็ดแก่ใบประดับแห้งลงและทำหน้าที่หุ้มพันเมล็ดไว้ไม่ให้หลุดร่วงง่าย (ที่มา วีระชัย ณ นคร, 2564)

หนองโฮ.... แหล่งผลิตผักตกแต่งอาหาร



ซาซิมิ ตกแต่งด้วยใบชีโสะ และเลมอน



ห่อหมกมะพร้าวโรยหน้าด้วยใบมะกรูด



ออสุนโรยหน้าด้วยผักชี



ขนมหวานตกแต่งหน้าด้วยใบสะระแหน่



ขนมหวานโรยหน้าด้วยใบสะระแหน่



สเต็กหมูตกแต่งด้วยผักสลัดและมะเขือเทศ



การขนถ่ายผัก

ผักตกแต่งอาหาร (Vegetables Garnish) หมายถึง การนำผักหรือสมุนไพรปริมาณเล็กน้อยมาใช้ในการประดับหรือชูรสอาหารคาว อาหารหวาน รวมทั้งเครื่องตีมช่วยให้อาหารและเครื่องตีมสวยงามและดึงดูดสายตา (Visual Appeal) ปรับปรุงกลิ่นหรือรสชาติของอาหาร (Enhancement of Flavor) เติมเต็มจานอาหารให้ดูน่ารับประทาน (Filling the Plate) และสามารถแยกประเภทของเมนูอาหารได้ (Identification of a Dish) สามารถจำแนกได้ตามการนำไปใช้ประโยชน์ได้ 2 ประเภท คือ **ผักโรยหน้า** และ **ผักประดับ** ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ผักตกแต่งอาหารยอดนิยม

ผักโรยหน้า นิยมใช้ในส่วนประกอบใบที่มีสีโดดเด่นหรือมีกลิ่นหอมของน้ำมันหอมระเหยมาใช้โรยหน้าอาหารในขั้นตอนสุดท้ายก่อนนำมาเสิร์ฟ ช่วยเพิ่มสีสันหรือชูรสอาหาร เช่น กะเพรา โหระพา หอมแบ่ง ผักชี ผักชีลาว ผักชีฝรั่ง ขึ้นฉ่าย ใบมะกรูด และสะระแหน่

ผักประดับ นิยมใช้ส่วนของใบจากผักกาดหอมหรือพืชผักตระกูลสลัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มสีสัน ดึงดูดให้อาหารดูน่าทานและเพิ่มพื้นที่ให้กับอาหารดังกล่าวได้แก่ ผักกาดหอม สลัดพินเลย์ไอซ์เบิร์ก สลัดเรดโอ๊ค รวมทั้งมีการนำผักที่ใช้ส่วนของราก เช่น แครอท บีทรูท และผักที่ใช้ส่วนของผล เช่น มะนาว กะหล่ำปลี ผักกาดขาว มะเขือเทศ และพริก เป็นต้น

การผลิตผักตกแต่งอาหารในประเทศไทย

ประเทศไทยมีพื้นที่การผลิตผักทั้งหมด ในปี 2564 (มกราคม-พฤศจิกายน) 1,448,905 ไร่ มีผักตกแต่งอาหาร 160,463 ไร่ หรือคิดเป็น 11.99 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ผลิตผักทั้งหมดของประเทศไทย โดยแบ่งเป็นผักโรยหน้า 101,665 ไร่ ชนิดผักที่มีพื้นที่ผลิตมากที่สุด 5 อันดับ ได้แก่ กะเพรา โหระพา หอมแบ่ง (ต้นหอม) ผักชี และผักขึ้นฉ่าย มีเนื้อที่เก็บเกี่ยวผลผลิต 31,339 24,701 21,400 9,349 และ 5,332 ไร่ ตามลำดับ ส่วนผักประดับมีเนื้อที่เก็บเกี่ยวผลผลิต 58,798 ไร่ โดยมีผักกาดหอม พริกใหญ่ ผักกาดขาวปลี ผักกาดหัว และมะเขือเทศ มีพื้นที่มากที่สุด (ดังตาราง)

เนื้อที่เก็บเกี่ยวผลผลิต ผักตบแต่งอาหาร ของประเทศไทย

ระหว่าง ม.ค. - พ.ย. 2564

พืช	เนื้อที่เก็บเกี่ยวผลผลิต (ไร่)
ผักตบแต่งอาหาร	160,463
ผักโรยหน้า	101,665
กะเพรา	31,339
โหระพา	24,701
หอมแบ่ง(ต้นหอม)	21,400
ผักชี	9,349
ผักชีฝรั่ง	5,332
ผักชีลาว	4,824
แมงลัก	2,685
สะระแหน่	1,729
ผักชีลาว	306
ผักประดับ	72,055
ผักกาดหอม	13,257
พริกใหญ่	12,576
ผักกาดขาวปลี	10,428
ผักกาดหัว (หัวไชเท้า)	9,838
มะเขือเทศบร็อกโคลี	9,731
พริกชี้ฟ้าแดง	6,156
ผักกาดเขียวปลี	5,966
พริกหยวก	4,063
พริกยักษ์	41
ผักอื่นๆ	1,275,185
รวมทั้งหมด	1,448,905

ที่มา : ระบบสารสนเทศการผลิตทางด้านการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร

การผลิตผักตบแต่งอาหารมีพื้นที่กระจายอยู่เกือบทุกภูมิภาคของประเทศไทย เช่น จังหวัดกาญจนบุรี สุโขทัย นครราชสีมา อุตรดิตถ์ ปทุมธานี และราชบุรี เป็นต้น สำหรับแหล่งผลิตและจำหน่ายที่สำคัญของจังหวัดอุตรดิตถ์ อยู่ที่อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ โดยแหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ที่ตำบลหนองไฮ เนื่องจากลักษณะดินเป็นแบบร่วนปนทราย สภาพภูมิอากาศเหมาะสมและอยู่ใกล้ตลาดเมืองทองเจริญศรี ซึ่งเป็นตลาดค้าส่งขนาดใหญ่ ผู้ผลิต พ่อค้าคนกลาง และผู้บริโภคทั่วไปจึงสามารถเข้าถึงผลผลิตได้ง่าย สำหรับวิธีการผลิต การจัดการ และจำหน่ายของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลหนองไฮ มีรายละเอียดดังนี้

การผลิตผักตบแต่งอาหาร ตำบลหนองไฮ

การผลิตผัก ๓ ตำบลหนองไฮ มีทุกประเภทของผักตบแต่งอาหาร ได้แก่ ผักโรยหน้า และผักประดับ แม้การนำไปใช้ประโยชน์จะแตกต่างกัน แต่ด้านการผลิตจะมีวิธีการผลิต การจัดการที่คล้ายคลึงกัน โดยผักที่นิยมปลูกมากที่สุด ได้แก่ ผักชี ขึ้นฉ่าย หอมแบ่ง และผักกาดหอม

การเตรียมพื้นที่แปลงปลูก ไถพรวน 1-2 ครั้งและเก็บซากวัชพืช ยกแปลงสูงประมาณ 30-40 เซนติเมตร กว้าง 1.2 เมตร ยาว 20 เมตร หรือตามความยาวของพื้นที่ เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยคลุกเคล้าปุ๋ยซีไกล่งแปลงปลูก อัตราประมาณ 2-3 กระสอบต่อแปลง หรือประมาณ 50-75 กิโลกรัมต่อแปลง และโรยหน้าด้วยแกลบเมื่อใช้ปลูกหอมแบ่ง

การปลูก ผักที่ใช้เมล็ดในการขยายพันธุ์ เช่น ผักชี ผักชีลาว ขึ้นฉ่าย ส่วนใหญ่ใช้วิธีการหว่านเมล็ด โดยอาจปลูกพืชเพียงชนิดเดียวหรือปลูกพืชผสม 2 ชนิดในแปลงเดียวกัน ซึ่งจะหว่านเมล็ดครั้งละหนึ่งพืช เช่น ปลูกผักชีลาวก่อนแล้วจึงหว่านเมล็ดขึ้นฉ่าย ประโยชน์ที่ได้รับจากผักชีลาว คือ มีกลิ่นที่ฉุนจะช่วยไล่แมลงแปลงปลูก และการใช้พื้นที่ให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิต เนื่องจากพืชทั้งสองชนิดมีอายุเก็บเกี่ยวแตกต่างกัน โดยผักชีลาวและขึ้นฉ่ายมีอายุเก็บเกี่ยว 45 และ 30 วัน หลังปลูกตามลำดับ และเก็บเกี่ยวได้ 2-3 รอบ

การดูแลรักษาและใส่ปุ๋ย การให้น้ำ นิยมให้น้ำในตอนเช้า ระบบสปริงเกอร์ 1 ครั้งต่อวัน ประมาณ 5-10 นาทีต่อครั้ง ทุกแปลงปลูก ส่วนในฤดูแล้งจะให้น้ำเพิ่มอีก 1 ครั้งต่อวัน ในช่วงเวลาเย็น

การใส่ปุ๋ยเคมีประมาณ 2-3 ครั้งตลอดฤดูปลูก โดยใส่ปุ๋ยสูตร 16-8-8 อัตรา 40 กิโลกรัมต่อไร่หลังปลูก 15 วัน จากนั้นเปลี่ยนปุ๋ยเป็นสูตรเสมอ เช่น 15-15-15 หรือ 16-16-16 อัตรา 40 กิโลกรัมต่อไร่ ทุก 10-15 วัน และการให้ปุ๋ยเคมีธาตุอาหารรอง เช่น ซีเลต แคลเซียม และโบรอน ช่วยในการเจริญเติบโต เพิ่มขนาด ทำให้ใบเขียว และผักรสชาติดี เป็นต้น โดยอัตราที่ใช้แตกต่างกันออกไปแต่ละชนิดของสาร

การกำจัดวัชพืช ในขั้นตอนเตรียมแปลงมีการไถพรวนและเก็บซากวัชพืชทำลาย และก่อนปลูกมีการใช้สารควบคุมวัชพืชที่ไม่ส่งผลกระทบต่อผลผลิต

การปลูกพืชสลับ มีการปลูกผักสลับชนิดระหว่างผักตบแต่งด้วยกันก่อน ประมาณ 2-3 รอบ เช่น ปลูกหอมแบ่งแล้วเปลี่ยนเป็นผักชีลาว และจึงเปลี่ยนไปปลูกมันสำปะหลังหรืออ้อย เพื่อเป็นการตัดวงจรของโรคและแมลงที่อาจจะสะสมได้จากการปลูกผัก

การเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวผักส่วนใหญ่จะเริ่มเก็บเกี่ยวในช่วงเวลาเช้าประมาณ 05.00 น. โดยถอนทั้งต้น ล้างทำความสะอาดส่วนรากด้วยน้ำ แล้วมัดรวมกันเป็นกำด้วยหนังยาง ก่อนนำมาจัดเรียงลงตะกร้าขนาดประมาณ 50 กิโลกรัม มีผ้าชุบน้ำคลุมอยู่ด้านบน และวางตะกร้าผักไว้ในที่ร่มหรือมีกำร่มให้ตะกร้าผัก เพื่อป้องกันไม่ให้ผักโดนแดด



เกษตรกรเตรียมแปลงปลูกผักโรยหน้า ณ ตำบลหนองไฮ



ปลูกมันสำปะหลังสลับผักตบแต่ง



การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังเก็บเกี่ยวเบื้องต้นของผักกาดหอม



ระบบการให้น้ำแบบสปริงเกอร์ในแปลงปลูกผักชีลาวและขึ้นฉ่าย



การจัดการผักกาดหอมหลังเก็บเกี่ยว



การจัดการหลังเก็บเกี่ยวของผักตกแต่งอาหาร



แปลงหอมแบ่งที่รอพ่อค้าคนกลาง มาเก็บเกี่ยว



ตลาดเมืองทองเจริญศรีฯ จังหวัดอุดรธานี



การบรรจุผักกาดหอมใส่ถุง เพื่อจำหน่าย



การขนถ่ายผักไปยังพ่อค้าคนกลาง ที่อื่นๆ



ในระหว่างที่กำลังเก็บเกี่ยว และช่วยรักษาคุณภาพของผัก สำหรับ ผักกาดหอมเกษตรกรจะรดน้ำก่อนเก็บเกี่ยว 1 วัน ป้องกันการฉีกขาด หรือหักของใบและต้น

การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

ก่อนจะนำไปจำหน่ายในตลาดค้าส่ง จะมีการใส่น้ำแข็งลงไป ใน ตะกร้าเพิ่มเติมอีกครั้ง แล้วค่อนำผ้าชุบน้ำมาคลุมเพื่อให้ผักยังคงความสด ก่อนถึงตลาดต่างๆ หรือตลาดเมืองทองเจริญศรีต่อไป

● การจำหน่ายผักตกแต่งอาหาร

มีทั้งหมด 2 รูปแบบ ได้แก่ จำหน่ายที่ตลาดค้าส่งด้วยตนเอง และผ่านพ่อค้าคนกลาง

1. จำหน่ายส่งตลาดเมืองทองเจริญศรีอุดรธานี เกษตรกร ผู้ปลูกจะต้องเป็นคนเก็บเกี่ยวผลผลิตเองทั้งหมด แล้วนำบรรจุใส่ห่อหรือ ตะกร้าขนาดใหญ่แล้วนำไปจำหน่ายที่ตลาดเมืองทอง หรือ

2. ผ่านพ่อค้าคนกลาง โดยพ่อค้าคนกลางจะเข้ามารับ ผลผลิตที่แปลง แต่เกษตรกรเป็นผู้เก็บผลผลิต กรณีของหอมแบ่งพ่อค้า คนกลางเข้ามาส่งเสริมและตกลงราคากับเกษตรกรผู้ปลูกก่อน ซึ่งมักจะเป็น คู่ค้ากลุ่มเดิม จากนั้นเมื่อถึงระยะเวลาเก็บเกี่ยว พ่อค้าคนกลางจะเข้ามา เก็บเกี่ยวด้วยตนเอง มีราคาหน้าสวนในฤดูหนาว 15 บาทต่อกิโลกรัม แล้วพ่อค้าคนกลางนำไปจำหน่ายต่อในราคา 50-60 บาทต่อกิโลกรัม

● การจำหน่ายผัก ณ ตลาดเมืองทองเจริญศรี อุดรธานี

ตลาดเมืองทองเจริญศรีฯ ตั้งอยู่ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมือง เป็นแหล่งค้าส่งผักขนาดใหญ่ที่สำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองรับผลผลิตทางการเกษตรหลากหลาย เช่น ผลไม้ พืชผัก และวัตถุดิบ ในการปรุงอาหารต่าง ๆ โดยมีพ่อค้ามารับซื้อหรือจำหน่ายจากจังหวัด ต่างๆ เช่น อุดรธานี สกลนคร หนองคาย นครพนม ศรีสะเกษ สุพรรณบุรี

สุโขทัย และพิจิตร เป็นต้น เกิดการแลกเปลี่ยนหรือนำไปส่งยังจุดกระจาย สินค้าขนาดใหญ่ของกรุงเทพฯ และปริมณฑล เช่น ตลาดไท ตลาดสี่มุมเมือง รวมทั้งการส่งออกไปประเทศเพื่อนบ้าน เช่น สาธารณรัฐประชาธิปไตย ประชาชนลาว เป็นต้น ผักตกแต่งจานอาหารก็เช่นกันที่มีการนำมา จำหน่ายในตลาดดังกล่าว

การจำหน่ายผักตกแต่งอาหารที่ตลาดเมืองทองเจริญศรีฯ จะ บรรจุใส่ถุงพลาสติกที่มีการเจาะรู ขนาดถุงละ 5 กิโลกรัม โดยมีการเพิ่ม น้ำหนักลงไปอีกประมาณ 500 กรัมเพื่อเป็นการป้องกันการสูญเสียน้ำหนัก ระหว่างการขนส่ง

หลังการซื้อขายผักตกแต่งอาหารจะถูกขนถ่ายขึ้นรถอีกครั้ง เพื่อนำไปจำหน่ายต่อตามพื้นที่ของผู้ซื้อ ราคาผัก (ณ ช่วงเดือนธันวาคม 2563) ผักกาดหอมราคาส่ง 130 บาทต่อ 5 กิโลกรัม (1 ถุง) ขึ้นต่ำ ประมาณ 50 กิโลกรัม ราคาปลีก 140 บาทต่อ 5 กิโลกรัม

ติดต่อผู้เขียน : สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร

โทร 083-841-0634

E-mail : sammayo.th@gmail.com

แหล่งข้อมูล

ระบบสารสนเทศการผลิตทางการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร. 2564.

<https://production.doae.go.th/service/data-state-product>. สืบค้นเมื่อ 22 ธ.ค. 2564. Bangikan. 2017. 6 different types of ganish (plus 18 garnish ideas). Available at : <https://homeporio.blogspot.com/2017/09/6-different-types-of-garnish-plus-18.html>. Accessed: December 22, 2021.

Ploychompu Srisaan. 2018. Japan's Pakuchi (Coriander) Craze is Just Crazy! But Also Crazy Delicious!. Available at : <http://www.japansubculture.com/japans-pakuchi-coriander-craze-is-just-crazy-but-also-crazy-delicious/>. Accessed: December 22, 2021.

Sahib N. G., Anwar F., Gilani A. H., Hamid A. A., Saari N. and Alkharfy K. M. 2013. Coriander (Coriandrum sativum L.): A potential source of high-value components for functional foods and nutraceuticals- A Review. Phytother. Res. 27: 1439–1456.

Wakako Sato. 2008. Phakchi passion: Tokyo eatery stirs coriander craze. Available at : <https://www.reuters.com/article/us-japan-coriander-craze-idUST298993220080229>. Accessed: December 22, 2021

วิกฤตสถานการณ์ราตาปุ๋ยเคมี 2564-2565

แม้ว่าเศรษฐกิจโลกในปี 2564 ในช่วงสามไตรมาสแรกจะแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มการฟื้นตัวอย่างรวดเร็วหลังจากการระบาดของโควิด-19 แต่การระบาดในระลอกใหม่ของโควิด-19 สายพันธุ์ใหม่ “โอมิครอน” ในสองเดือนสุดท้ายของปี ทำให้การฟื้นตัวดังกล่าวหยุดชะงักลง เมื่อผนวกกับปัญหาคอขวดใน Supply Chain ราคาพลังงานและสินค้าโภคภัณฑ์ที่ปรับตัวสูงขึ้นอย่างมาก ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อการฟื้นตัวของเศรษฐกิจโลกในปี 2565 อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ นอกจากนี้ในด้านทิศทางของมาตรการทางการเงิน ผลกระทบจากอัตราเงินเฟ้อของโลกที่มีแนวโน้มสูงขึ้น ส่งผลให้ธนาคารกลางหลายแห่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง FED หรือธนาคารของสหรัฐอเมริกา เริ่มปรับลดการผ่อนคลายนโยบายการเงินลง ทำให้ตลาดการเงินโลกมีความผันผวนมากขึ้นและส่งผลต่อการฟื้นตัวของเศรษฐกิจโลกในปี 2565

สถานการณ์ของเศรษฐกิจโลกดังกล่าวส่งผลต่อประเทศไทยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การฟื้นตัวของเศรษฐกิจไทยจะยังคงมีความไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 และการฉีดวัคซีนที่กระจายได้อย่างทั่วถึง การขับเคลื่อนของเศรษฐกิจไทยในปี 2565 จะพึ่งพาการบริโภคและการลงทุนในประเทศเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามผลกระทบจากราคาพลังงานและสินค้าโภคภัณฑ์ที่ปรับตัวสูงขึ้นเป็นปัจจัยสำคัญที่ควรเฝ้าระวังในปี 2565 เนื่องจากจะส่งผลกระทบต่อตรงต่อกำลังซื้อของผู้บริโภค ทั้งนี้หากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ลดความรุนแรงลงและสามารถเปิดรับนักท่องเที่ยวต่างชาติเข้ามาในประเทศได้ เศรษฐกิจไทยก็มีแนวโน้มที่จะสามารถฟื้นตัวได้เร็วขึ้นในช่วงครึ่งหลังของปี 2565

ในส่วนของการผลิตสินค้าเกษตร ประเทศไทยต้องนำเข้าปัจจัยการผลิตทางการเกษตรจากต่างประเทศ ไม่ว่าจะเป็นเมล็ดพันธุ์บางชนิด สารอารักขาพืช และ “ปุ๋ยเคมี” ผลกระทบที่เห็นได้ชัดเจนในช่วงแรกๆ คือ การนำเข้าปัจจัยการผลิตทางการเกษตรและการส่งออกสินค้าเกษตรไปยังต่างประเทศ รวมทั้งธุรกิจด้านโลจิสติกส์ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการปิดเมืองสำคัญรวมถึงการปิดประเทศ





ในภาพรวมของธุรกิจภาคการเกษตรได้รับผลกระทบต่อเนื่องจากการแพร่ระบาดของโควิด-19 โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยการผลิตทางการเกษตร คือ “ปุ๋ยเคมี” ประเทศไทยต้องนำเข้าปุ๋ยเคมีจากต่างประเทศ ประมาณ 90 - 95% มาเพื่อผลิตและจำหน่ายปุ๋ยให้เพียงพอต่อความต้องการ ภายในประเทศ ในช่วงปลายปี พ.ศ. 2563 จนถึงปัจจุบัน ราคาวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตปุ๋ยเคมี มีระดับราคาสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องอันเนื่องมาจากหลายๆ ปัจจัยจากวิกฤติเศรษฐกิจที่ตกต่ำทั่วโลกจากผลกระทบของการแพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้หลายๆ ประเทศเริ่มตระหนักถึงความมั่นคงทางอาหาร (Food Security) ซึ่งส่งผลต่อการผลิตพืชอาหาร ดังนั้น ปุ๋ยเคมีจึงเป็นปัจจัยการผลิตที่มีความสำคัญ และปัจจัยหลักที่ทำให้ราคาวัตถุดิบมีการปรับตัวสูงขึ้น คือ ความต้องการผลผลิตทางการเกษตรที่เพิ่มสูงต่อการบริโภคของประชากรภายในประเทศ และส่งออกเพื่อสร้างรายได้จากเศรษฐกิจที่ตกต่ำจากการแพร่ระบาดของโควิด-19

ภาพรวมสถานการณ์ตลาดปุ๋ยเคมี ปี พ.ศ. 2564

1. อุปสงค์และอุปทานของปุ๋ยเคมี

- ประเทศบราซิลและอินเดีย ซึ่งเป็นประเทศหลักที่นำเข้าปุ๋ยในตลาดโลก มีสภาพอากาศที่เอื้ออำนวยต่อการทำการเกษตรมีการนำเข้าปุ๋ยเคมีเป็นจำนวนมาก
- ราคาผลผลิตพืชทางการเกษตรในตลาดโลกที่มีระดับราคาสูงเป็นประวัติการณ์ในช่วง 7 ปี
- ปี พ.ศ. 2564 ประเทศต่างๆ มีการใช้และนำเข้าปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นมากกว่าปี 2563
- นโยบายภาครัฐ เช่น ประเทศจีน อินเดีย และฟิลิปปินส์ พิจารณาให้เงินอุดหนุนเกษตรกรในการซื้อปัจจัยการผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้น ท่ามกลางราคาปุ๋ยในตลาดโลกที่เพิ่มสูงขึ้นมาก โดยเกรงว่าหากเกษตรกรลดการใช้ปุ๋ยจะทำให้ผลผลิตลดลง ตลอดจนเกรงกลัวว่าจะเกิด

ภาวะขาดแคลนปุ๋ยเคมีภายในประเทศ

2. วิกฤติค่าขนส่งและพลังงาน

- ค่าขนส่งสินค้าทางเรือรวมถึงราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- จากการระบาดของโควิด-19 ทำให้เกิดการคุมเข้มของเรือที่เข้า-ออกท่าเรือของประเทศต่างๆ ทำให้เกิดความล่าช้าในการส่ง/รับมอบสินค้า เกิดการตกค้างของเรือ/ตู้คอนเทนเนอร์ที่ท่าเรือต่างๆ เป็นจำนวนมาก
- วิกฤติราคาพลังงานในยุโรป ราคาแก๊สที่เพิ่มสูงขึ้นถึง 250% นับตั้งแต่เดือนมกราคม ส่งผลให้โรงงานปุ๋ยหลายโรงไม่สามารถดำเนินการผลิตได้จากปัญหาด้านต้นทุนการผลิต

3. ปัญหาอุปทานของปุ๋ยเคมีในตลาดโลก

- ปัญหาวิกฤติน้ำท่วมใหญ่ในแคนาดา ซึ่งเป็นประเทศส่งออก MOP หลักของโลก และ ผลกระทบจากพายุเฮอริเคนไอดาในสหรัฐอเมริกากระทบต่อการผลิต Phosphate และการส่งออกปุ๋ยของสหรัฐอเมริกา
- มาตรการและนโยบายการส่งออกปุ๋ยเคมี ประเทศจีนใช้มาตรการจำกัดการส่งออกปุ๋ย ตั้งแต่ 15 ตุลาคม 2564 เพื่อไม่ให้ราคาปุ๋ยเคมีภายในประเทศมีการปรับตัวสูงขึ้นตามตลาดโลก และเพื่อให้มีปริมาณสินค้าตอบสนองความต้องการของเกษตรกรในประเทศอย่างเพียงพอในฤดูกาลที่จะมาถึง (มาตรการมีผลถึง มิถุนายน 2565) มาตรการนี้ส่งผลต่ออุปทานในตลาดโลกที่ลดลง และราคาในตลาดโลกที่สูงขึ้น รวมถึงการลดกำลังการผลิตเพื่อตอบสนองนโยบายของประเทศในด้านพลังงานและการควบคุมมลพิษ
- ความขัดแย้งระหว่างประเทศรัสเซียและประเทศยูเครน จะส่งผลกระทบต่อการส่งออกปุ๋ยเคมีของประเทศรัสเซียและเบลารุส เนื่องจากทั้ง 2 ประเทศเป็นผู้ผลิตวัตถุดิบและปุ๋ยเคมีสำเร็จรูปรายใหญ่ของโลก

- ประเทศอียิปต์ จำกัดการส่งออกปุ๋ย Urea ประมาณ 55% ของจำนวนที่ผลิตได้จะต้องขายภายในประเทศ

ภาพรวมสถานการณ์ตลาดปุ๋ยเคมี ปี พ.ศ. 2565

1. ราคาวัตถุดิบปรับตัวลดลงบ้างจากช่วงปลายปี 2564 แต่น่าจะยังอยู่ในระดับสูงในช่วงไตรมาส 1 ของปี พ.ศ. 2565 แต่หลังจากสงครามระหว่างประเทศรัสเซียและยูเครนปลายเดือนกุมภาพันธ์ ทำให้ราคาวัตถุดิบทุกชนิดปรับตัวสูงขึ้น

- สงครามระหว่างประเทศรัสเซียและยูเครน อาจส่งผลกระทบต่อราคาพลังงานที่เพิ่มขึ้นรวมทั้งปุ๋ยเคมี เนื่องจากประเทศรัสเซียเป็นประเทศที่ผลิตและส่งออกปุ๋ยเคมีรายใหญ่ของโลก

- มาตรการจำกัดการส่งออกปุ๋ยของจีนที่จะมีผลบังคับใช้ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 อาจมีการขยายระยะเวลาออกไป

- กลุ่มประเทศที่สามารถผลิตปุ๋ยเคมีใช้ภายในประเทศให้ความสำคัญต่อการตอบสนองอุปสงค์ภายในประเทศเป็นหลัก

2. ราคาผลผลิตทางการเกษตรของพืชบางชนิดจะยังคงอยู่ในระดับสูง

3. ราคาแก๊สธรรมชาติในยุโรปยังคงมีระดับราคาสูง

4. ความผันผวนของค่าเงินบาทเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่ต้องพิจารณาเพราะมีผลกระทบต่อราคาวัตถุดิบที่จะนำเข้ามาผลิตและจำหน่ายภายในประเทศ



ข้อมูลเพิ่มเติม

1 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของราคา Urea AS DAP และ MOP ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2017-2022 (มีนาคม)



ที่มา: สมาคมการค้าปุ๋ยและธุรกิจการเกษตรไทย (มีนาคม 2565)

2 กราฟแสดง Key Freight Rates From Baltic Region และ Vancouver Canada ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2021-2022 (มีนาคม)



ที่มา: สมาคมการค้าปุ๋ยและธุรกิจการเกษตรไทย (มีนาคม 2565)

นายกสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย

คนที่ 8



ดร. อนันต์ ดาโลดม (ซ้าย) ดร.สุนทร พิพิธแสงจันทร์ (ขวา)

จากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อโควิดต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2562 - 2564 จึงเป็นเหตุให้การประชุมสามัญประจำปีของสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทยต้องถูกระงับไป เมื่อสถานการณ์คลี่คลายลงมากแล้ว สมาคมฯ จึงได้จัดประชุมใหญ่สามัญประจำปี 2562 - 2564 (รวมทีเดียว 3 ปี) ขึ้นเมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2565 ที่ผ่านมา ณ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น หลักสี่ กรุงเทพมหานคร

การประชุมใหญ่สามัญประจำปีทีควรรอบ 3 ปี ในครั้งนี้ มีวาระสำคัญคือ การเลือกตั้งนายกสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย คนใหม่ และการเลือกตั้งนายกสมาคมฯ ในครั้งนี้ ดร. อนันต์ ดาโลดม นายกสมาคมฯ ที่ดำรงตำแหน่งนายกสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย ต่อเนื่องมา



ดร.สุนทร พิพิธแสงจันทร์ นายกสมาคมพืชสวนฯ คนใหม่

เป็นเวลา 24 ปี ได้แสดงเจตจำนงที่แน่วแน่ว่าจะขอยางมือ เพราะดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลานานแล้ว และสมควรให้คนรุ่นใหม่ได้เข้ามาสืบสานงาน พร้อมกับนำพาสมาคมฯ ให้ก้าวหน้าทันกับยุคสมัยต่อไป

ที่ประชุมลงมติเลือก ดร. สุนทร พิพิธแสงจันทร์ เป็นนายกสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทยคนใหม่ แทน ดร. อนันต์ ดาโลดม นับเป็นนายกสมาคมคนที่ 8 ที่จะอยู่ในวาระคราวละ 2 ปี

ดร. สุนทร พิพิธแสงจันทร์ ทำงานกับสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย ในฐานะกรรมการที่ปรึกษามากกว่า 10 ปี ได้รับความไว้วางใจให้เป็นผู้แทนสมาคมฯ เข้าร่วมประชุมกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับพืชสวนตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา และล่าสุด เป็นผู้ที่สมาคมพืชสวนฯ เสนอ และสนับสนุนให้เป็นหนึ่งในคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ด้านการคุ้มครองผู้บริโภค) ในคณะกรรมการวัตถุอันตรายแห่งชาติ มาตั้งแต่ปี 2563

ดร. สุนทร พิพิธแสงจันทร์ เป็นชาวจังหวัดฉะเชิงเทรา จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนทวีธาภิเศก ระดับปริญญาตรี (เกษตรศาสตร์) จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (KU 36) ระดับปริญญาโท (กีฏวิทยา) จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ ระดับปริญญาเอก (Insecticide Toxicology & Pesticide & Soil Management) จากมหาวิทยาลัยแห่งชาติฟิลิปปินส์ (UPLB, Losbanos, Philippines)

เริ่มต้นชีวิตการทำงานหลังจบปริญญาตรี ด้วยตำแหน่งเจ้าหน้าที่เทคนิควิจัยโครงการไม้ผลเมืองหนาวขนาดเล็ก ที่สถานีเกษตรหลวงดอยอ่างขาง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ และเคยเป็นอาจารย์พิเศษประจำภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล อยู่ระยะหนึ่งในขณะที่เรียนปริญญาโทด้านกีฏวิทยา ที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ไปพร้อมกัน



ดร.สุนทร พิพิธแสงจันทร์

ภายหลังจบการศึกษาระดับปริญญาโท ได้ไปเป็นอาจารย์ที่คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ตั้งแต่ปี 2526 – 2550 ระหว่างที่เป็นอาจารย์ประจำอยู่ที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้สร้างผลงาน และก้าวหน้าในชีวิตราชการตามลำดับ นับตั้งแต่เป็นหนึ่งในผู้มีบทบาทจัดตั้งภาควิชาการจัดการศัตรูพืช ของคณะทรัพยากรธรรมชาติ เป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ในภาควิชาการจัดการศัตรูพืช และเป็น



นายกองเอก เปล่งศักดิ์ ประกาศเกสซ์
แสดงความยินดีกับนายกสมาคมพืชสวนฯ คนใหม่



นายกฯ เก้า กล้าวแสดงความยินดีกับนายกฯ ใหม่



สมาชิกลงคะแนนเลือกนายกสมาคมฯ

หัวหน้าภาควิชาการจัดการศัตรูพืช (2 วาระ) นอกจากนี้ยังเป็นประธาน คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์ สาขาการจัดการศัตรูพืช) วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (กีฏวิทยา) และ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (โรคพืช) ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รวมทั้งเป็นอาจารย์พิเศษประจำหลักสูตรการจัดการสิ่งแวดล้อมของคณะ การจัดการสิ่งแวดล้อม และร่วมสอนในวิชาพิษวิทยาทางเภสัช ของภาควิชา พรีคลินิก คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ด้วย

นอกเหนือจากงานในหน้าที่อาจารย์ประจำ สอนนักศึกษา ในมหาวิทยาลัยแล้ว ดร. สุนทร พิพิธแสงจันทร์ ยังได้ลงพื้นที่ทำงานกับ เกษตรกรด้วย โดยมีงานที่เกี่ยวข้องกับพืชสวน และเป็นงานที่มีส่วนนำพา ให้เข้ามาช่วยงานของสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย นั่นคือ การเป็น ที่ปรึกษาของชมรมชาวสวนส้ม และเจ้าของสวนส้มหลายแห่งในภาคใต้ และภาคเหนือ เมื่อครั้งที่สมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย จัดสัมมนา ชาวสวนส้ม เพื่อช่วยเหลือ แก้ปัญหาการผลิตและการตลาดของชาวสวน ส้มในภาคต่าง ๆ ในปี 2551 – 2552 ดร. สุนทร เป็นผู้มีบทบาทในการนำ เกษตรกรบางส่วนเข้าร่วมสัมมนา และเป็นผู้นำเสนอปัญหา รวมทั้ง แนวทางแก้ไขให้เวทีสัมมนาใช้เป็นประเด็นในการอภิปรายอย่างกว้างขวาง และจากบทบาทดังกล่าว ดร.อนันต์ ดาโลดม จึงชักชวนให้เข้าร่วมงาน กับสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย

ด้วยผลงาน ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ที่สั่งสม มายาวนาน ดร.สุนทร พิพิธแสงจันทร์ ยังได้รับเกียรติให้เป็นที่ปรึกษา

ของชมรมชาวสวนส้ม และสวนส้มหลายแห่ง ในภาคใต้ และภาคเหนือ เป็นประธานสมาพันธ์ชาวสวนส้มแห่งประเทศไทย เป็นที่ปรึกษา กิตติมศักดิ์สมาคมชาวสวนทุเรียนและผลไม้จังหวัดชุมพร ที่ปรึกษาชาวไร่ สับปะรดแห่งประเทศไทย ที่ปรึกษาพันธกิจภาคใต้ของมูลนิธิศุภนิมิตร แห่งประเทศไทย เป็นผู้อำนวยการศูนย์สมาร์ทฟาร์ม มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช และยังเป็นที่ปรึกษากองบรรณาธิการ นิตยสาร และวารสารด้านการเกษตรหลายฉบับ รวมทั้งที่ปรึกษาบริษัท เอกชนทั้งในประเทศ และประเทศเพื่อนบ้าน เช่น เวียดนาม สปป.ลาว และ กัมพูชา เป็นต้น

งานที่ ดร.สุนทร พิพิธแสงจันทร์ ภาคภูมิใจ และเป็นงานที่อุทิศ แรงกาย แรงใจ ให้งานหนึ่ง นั่นคือ การเป็นผู้แทนสมาคมพืชสวน แห่งประเทศไทย ในการประสานงานให้คำแนะนำปรึกษาแก่ ศูนย์เรียนรู้ ทางการเกษตร “ชเรย์อิตยา” (ในพระตำราพระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าอทิตยาทรกิติคุณ) จังหวัดสุรินทร์

ในนามสมาชิกสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย ยินดีต้อนรับ นายกสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทยคนที่ 8 พร้อมกับความหวัง ที่ปรารถนาจะเห็นสมาคมฯ ก้าวไปข้างหน้าอย่างพัฒนา ก้าวหน้า และ ยั่งยืน เป็นที่พึ่งของพี่น้องเกษตรกรตลอดไป



24 ปี กับสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย



บรรยายพิเศษ 24 ปี
กับสมาคมพืชสวน
แห่งประเทศไทย



รับโล่เกียรติยศผู้มีความรู้
ต่อการพัฒนาและดำรงตำแหน่ง
นายกสมาคมพืชสวนฯ 24 ปี



รับมอบของที่ระลึก
จากคณะกรรมการสมาคมฯ ในโอกาส
อำลาตำแหน่งนายกสมาคมฯ



ประชุมสามัญประจำปี 2562-2564

เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2565 สมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย จัดการประชุมใหญ่สามัญประจำปี 2562-2564 ณ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น หลักสี่ กรุงเทพมหานคร การประชุมครั้งนี้ เป็นการประชุมใหญ่สามัญประจำปีทีควบรวม 3 ปี ทั้งนี้เนื่องมาจากสมาคมฯ ไม่ได้จัดประชุมใหญ่สามัญประจำปีมาตั้งแต่ปี 2562 เพราะสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19

การประชุมครั้งนี้ นอกจากการแสดงผลงาน และงบบุคลากรประจำปีของแต่ละปีแล้ว ยังมีกิจกรรมสำคัญคือ การบรรยายพิเศษเรื่อง “24 ปี กับสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย” โดย ดร.อนันต์ ดาโลดม นายกสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย (ในขณะนั้น) เหตุผลที่ท่านเลือกหัวข้อบรรยายนี้ เพราะประสงค์จะส่งต่อตำแหน่งนายกสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย ให้กับท่านอื่นที่เหมาะสม และพร้อมที่จะนำพาสมาคมให้ก้าวต่อไปอย่างมั่นคง ที่สำคัญคือ เป็นคนที่ที่สมาชิกส่วนใหญ่ยอมรับและไว้วางใจลงคะแนนเลือกเข้ามาทำหน้าที่ดังกล่าว

24 ปี กับตำแหน่งนายกสมาคมฯ

ดร. อนันต์ ดาโลดม ดำรงตำแหน่งนายกสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย 2 ครั้ง ครั้งแรก ระหว่างปี พ.ศ. 2541-2544 รวมระยะเวลา 4 ปี โดยท่านลาออกจากตำแหน่งนายกสมาคมฯ เมื่อเดือน มกราคม 2544 เพื่อไปลงสมัครรับเลือกตั้งเป็นสมาชิกวุฒิสภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ท่านชนะการเลือกตั้งได้ดำรงตำแหน่งสมาชิกวุฒิสภาจังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่างปี 2544 - 2549

เมื่อคราวประชุมใหญ่สามัญประจำปี 2545 ของสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย ดร.อนันต์ ดาโลดม ได้รับเลือกตั้งให้เข้ามาดำรงตำแหน่งนายกสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย อีกครั้งหนึ่ง และ ได้รับเลือกให้ดำรงตำแหน่งนายกสมาคมฯ ต่อเนื่องมาทุกสมัยรวมระยะเวลา 20 ปี จนถึงปี 2565 ซึ่งเป็นปีที่ ดร.อนันต์ ดาโลดม มีอายุครบ 80 ปี ขณะเดียวกันท่านมีภารกิจในการบริหารจัดการฟาร์มขนาดใหญ่ อยู่ที่อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา โดยต้องใช้เวลามากอยู่ที่นี่เป็นประจำ ประกอบกับท่านประสงค์จะยุติ บทบาทในฐานะนายกสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย เพื่อให้คนรุ่นใหม่เข้ามาทำหน้าที่แทน

ดังนั้นก่อนการประชุมใหญ่สามัญประจำปีของสมาคมฯ เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2565 ที่ผ่านมา ซึ่งมีวาระสำคัญ คือ การเลือกตั้งนายกสมาคมฯ ดร.อนันต์ จึงได้มองหา และเตรียมการหาบุคคลที่จะมารับตำแหน่งนายกสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทยคนต่อไป โดยได้พิจารณาถึงความรู้ ความสามารถ ผลงาน คนในวงการเกษตรยอมรับ และที่สำคัญคือ บุคคลนั้นต้องเต็มใจและพร้อมที่จะเข้ามาทำหน้าที่นำพาสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย ให้ก้าวหน้าต่อไป

ผลการพิจารณา รวมทั้งเสียงสะท้อนของคณะกรรมการบริหารสมาคมพืชสวนฯ หลายท่าน เห็นพ้องต้องกันว่า ดร. สุนทร พิพิธแสงจันทร์ กรรมการที่ปรึกษาสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย เป็นบุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะมาดำรงตำแหน่งนายกสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย สืบต่อไปได้ ดังนั้นในวาระเลือกตั้งนายกสมาคมฯ ที่ประชุมจึงได้เสนอชื่อ ดร.สุนทร พิพิธแสงจันทร์ ให้ดำรงตำแหน่งนายกสมาคมฯ ซึ่งเสียงส่วนใหญ่ของที่ประชุมเห็นชอบด้วย ต่อมา ดร. สุนทร ได้แต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษา และ คณะกรรมการบริหารสมาคมชุดใหม่ พร้อมทั้งได้เรียนเชิญ ดร. อนันต์ ดาโลดม ให้ดำรงตำแหน่งนายกกิตติมศักดิ์ สมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทยด้วย

24 ปี กับผลงานสำคัญ

ในโอกาสที่ ดร. อนันต์ ดาโลดม ได้ยุติบทบาทในฐานะนายกสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย ซึ่งท่านเป็นผู้ดำรงตำแหน่งที่ยาวนานที่สุด ผลงานที่ท่านได้สร้างและฝากไว้ในวงการเกษตรมีมากมาย เป็นที่ยอมรับทั้งในและต่างประเทศ ชาวสารสมาคมพืชสวน ขอนำผลงานที่สำคัญ ๆ มานำเสนอไว้ ณ ที่นี้

● **ที่ทำการสมาคม** ในปี 2542 ขณะที่ท่านดำรงตำแหน่งอธิบดีกรมวิชาการเกษตร และเป็นระยะแรกที่ท่านมารับตำแหน่งนายกสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย สมาคมพืชสวนฯ ยังไม่มีที่ทำการถาวร ประกอบกับการได้พบปะเยี่ยมเยียนหน่วยงานในสังกัดกรมวิชาการเกษตร ท่านพบว่าอาคารเล็ก ๆ ชั้นเดียว ของสถาบันวิจัยพืชสวน ไม่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว แต่สภาพยังดีอยู่ ในนามของนายกสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย จึงทำเรื่องขออนุญาตใช้อาคารหลังนี้ จากกรมวิชา



งานมหกรรมพืชสวนโลกเฉลิมพระเกียรติ ราชพฤกษ์ 2549



รับรางวัล AIPH International Award

การเกษตร เป็นที่ทำการสมาคมฯ พร้อมทั้งใช้งบประมาณของสมาคมปรับปรุง ตกแต่ง จัดหาวัสดุ อุปกรณ์สำนักงานที่จำเป็น จนเป็นที่ทำการสมาคมฯ มาจนทุกวันนี้

ในปี 2554 เกิดน้ำท่วมใหญ่ ที่ทำการสมาคมฯ ถูกน้ำท่วมขังเป็นแรมเดือน ได้รับความเสียหายอย่างมาก ภายหลังได้รับความช่วยเหลือจากพันธมิตรของสมาคมฯ โดยเฉพาะ บริษัท ฟุกเทียน กรุ๊ป จำกัด บริษัท อินเตอร์ครอป จำกัด บริษัท ลัดดา จำกัด บริษัท วัชรมนพุดส์ จำกัด และ บริษัท เอเชียอุตสาหกรรมปุ๋ย และโรงสีข้าว จำกัด สนับสนุนงบประมาณในการปรับปรุงพื้นที่อาคาร และ จัดซื้ออุปกรณ์สำนักงานที่จำเป็น

● **ริเริ่มการประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ** สมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย ร่วมกับกรมวิชาการเกษตร จัดประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติขึ้นครั้งแรก เมื่อปี 2544 เพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ในระหว่งนักวิชาการด้านพืชสวน รวมทั้งเป็นเวทีนำเสนอผลงานวิจัยด้านพืชสวนของหน่วยงานและสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ซึ่งได้จัดต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี โดยให้มหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนด้านการเกษตร หมุนเวียนเป็นเจ้าภาพ

ที่ผ่านมาสมาคมพืชสวนเป็นเจ้าภาพรวม 2 ครั้ง ในปี 2544 และ 2555 ปีใดที่สมาคมไม่ได้เป็นเจ้าภาพ ก็จะสนับสนุนงบประมาณส่วนหนึ่งให้กับมหาวิทยาลัยที่เป็นเจ้าภาพ และมอบหมายผู้แทนสมาคมฯ เข้าร่วมประชุม สำหรับการประชุมครั้งล่าสุด เป็นการประชุมครั้งที่ 18 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน เป็นเจ้าภาพ จัดขึ้นที่โรงแรม ริชมอนด์ สโตร์ลิส จังหวัดนนทบุรี เมื่อปี 2562 หลังจากนั้นยังไม่มีการจัดประชุมอันเนื่องมาจากสถานการณ์การระบาดของโควิด-19

● **การจัดประชุม สัมมนา เสวนา** ในแต่ละปีสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย จัดให้มีการประชุม สัมมนา และเสวนาในหัวข้อต่าง ๆ ปีละ 2-3 ครั้ง โดยพิจารณาเลือกประเด็นที่สังคม หรือวงการเกษตรให้ความสนใจอยู่ในขณะนั้น หากเป็นประเด็นที่เป็นปัญหา หรือข้อขัดแย้งสมาคมฯ จะสรุปข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากที่ประชุม เสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือรัฐบาล เพื่อประกอบการพิจารณาแก้ไขปัญหาต่อไป

● **งานมหกรรมพืชสวนโลก** สมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย มีบทบาทสำคัญในการเสนอให้รัฐบาลจัด “งานมหกรรมพืชสวนโลกเฉลิมพระเกียรติ ราชพฤกษ์ 2549” ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2549 – 31 มกราคม 2550 ซึ่งเป็นการจัดงานครั้งแรกของประเทศไทย โดยในครั้งนั้น สมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย ในฐานะสมาชิกของสมาคมพืชสวนระหว่างประเทศ (AIPH) เป็นผู้เสนอต่อที่ประชุม AIPH ให้ประเทศไทยเป็นเจ้าภาพจัดงานเมื่อปี 2547 หลังจาก AIPH เห็นชอบให้ไทยเป็นเจ้าภาพจัดงานแล้ว รัฐบาลได้มอบหมายให้กระทรวงเกษตร

และสหกรณ์ เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการจัดงาน แต่การดำเนินงานค่อนข้างล่าช้า สมาคมฯ จึงเข้าพบปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ให้เร่งรัดการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งเสนอให้เปลี่ยนสถานที่จัดงานจากเดิมที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กำหนดไว้ที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเกษตรและสหกรณ์ อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เป็นศูนย์วิจัยเกษตรหลวง ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งการจัดงานมหกรรมพืชสวนโลกครั้งแร่นั้น ประสบความสำเร็จอย่างงดงาม จนได้รับรางวัล Gold Medal Award จาก AIPH

“งานมหกรรมพืชสวนโลกเฉลิมพระเกียรติ ราชพฤกษ์ 2554” เป็นงานมหกรรมพืชสวนโลกครั้งที่ 2 ที่จัดขึ้นในประเทศไทย โดยสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย ได้ร่วมจัดงานในหลายกิจกรรม ทั้งการสัมมนาวิชาการ การประกวดแข่งขันต่าง ๆ รวมทั้งร่วมจัดสวนองค์กร ภายใต้แนวคิด “สวนสร้างแนวคิด เพื่อชีวิตที่ยั่งยืน” โดยใช้ไม้ไม้เป็นองค์ประกอบหลัก เพื่อสื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดดังกล่าว และสวนนี้เป็นสวนยอดเยี่ยมของงาน ได้รับรางวัล AIPH International Award

งานมหกรรมพืชสวนโลกจังหวัดอุดรธานี ปี 2569 สมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย ได้มีส่วนในการให้คำปรึกษา และคำแนะนำแก่สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (องค์การมหาชน) หรือ สสปน. และ จังหวัดอุดรธานี รวมทั้งการผลักดันให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีส่วนร่วมในการขอยื่นประมูลสิทธิ์จาก AIPH ในการจัดงานมหกรรมพืชสวนโลก ปี 2569 ที่จังหวัดอุดรธานี ซึ่งขณะนี้ได้ผ่านการอนุมัติจาก AIPH และรัฐบาลไทยแล้ว

● **งาน Siam Paragon Bangkok Royal Orchid Paradise** สมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย ร่วมกับบริษัท สยามพารากอน รีเทล จำกัด จัดงาน The Royal Orchid Paradise ขึ้นที่ศูนย์การค้า สยามพารากอน เป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2550 เพื่อให้คนในเมือง และนักท่องเที่ยวได้ชื่นชมกับกล้วยไม้ไทยสกุลต่างๆ เป็นการเผยแพร่ชื่อเสียงของกล้วยไม้ไทยให้เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง นับเป็นการแสดง และประกวดกล้วยไม้ครั้งแรกที่จัดขึ้นในห้างสรรพสินค้าใหญ่ใจกลางกรุงเทพมหานคร สร้างความประทับใจให้กับประชาชนเป็นอย่างมากและเรียกร้องให้มีการจัดงานนี้ต่อเนื่องทุกปี ซึ่งสมาคมฯ และศูนย์การค้าสยามพารากอน ได้จัดงาน Royal Orchid Paradise ต่อเนื่องในปีต่อ ๆ มา โดยเปลี่ยนแนวคิด (Theme) ในการจัดงานตามสถานการณ์ และเหตุการณ์สำคัญ ๆ ในแต่ละปี โดยเมื่อปี พ.ศ. 2551 ได้เปลี่ยนชื่องานเป็น Siam Paragon Bangkok Royal Orchid Paradise รวมการจัดงานต่อเนื่องเป็นเวลา 10 ปี ซึ่งครั้งสุดท้าย จัดขึ้นในปี พ.ศ. 2559 ภายใต้แนวคิด “ได้ร่มพระบารมี น้อมภักดิ์องค์ราชันและราชินี”



งาน Royal Orchid Paradise ครั้งที่ 1



Horti ASIA

เนื่องในโอกาสมหามงคลที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 ทรงครองราชย์ครบ 70 ปี

● **งาน มหัศจรรย์ดอกไม้ งานศิลป์ ดินแดนแห่งความสุข (ฟลอรา พาร์ค)** สมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย ร่วมกับ เดอะมอลล์ กรุ๊ป จัดงาน Wang Nam Keaw Flora Fantasia : มหัศจรรย์ดอกไม้ งานศิลป์ ดินแดนแห่งความสุข ณ อำเภอน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา โดยจัดสวนแนวตั้งเป็นครั้งแรกในประเทศไทย เปิดให้นักท่องเที่ยวเข้าชม ระหว่างวันที่ 20 ธันวาคม 2553 – 28 กุมภาพันธ์ 2554 เพื่อนำรายได้ สหุติสมทบทุนสภากาชาดไทย ในการจัดสร้างอาคารภาคบริการโลหิต แห่งชาติที่ 8 จังหวัดนครสวรรค์ เป็นการเปลี่ยนพื้นที่ที่เสื่อมโทรมจากการปลูกพืชไร่ เป็นสวนดอกไม้ที่สวยงาม และสร้างงาน สร้างรายได้ ให้กับชาววังน้ำเขียวอย่างยั่งยืน

จากความสำเร็จในการจัดงานครั้งนั้น สมาคมฯ จึงได้ร่วมกับ โครงการฟ้าประทานศูนย์เรียนรู้เพื่อพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืน จัดงานต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี ในพื้นที่เดิม ในช่วงระหว่างเดือน พฤศจิกายน – กุมภาพันธ์ ซึ่งต่อมาสถานที่จัดงานแห่งนี้ได้ชื่อว่า **ฟลอรา พาร์ค** ซึ่งเป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยวเป็นอย่างดี

● **งาน Horti ASIA** สมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย ร่วมกับ บริษัท วี เอ็น ยู เอ็กซิปปัน เอเชีย แปซิฟิก จำกัด จัดงาน Horti ASIA ณ ศูนย์แสดงนิทรรศการและการประชุม ไบเทค บางนา กรุงเทพฯ มาตั้งแต่ ปี 2555 เพื่อเผยแพร่นวัตกรรมใหม่ ๆ เกี่ยวกับพืชสวน เช่น พันธุ์พืชผัก ไม้ดอก ไม้ประดับ เครื่องจักรกล อุปกรณ์การเกษตรที่ทันสมัย จากต่างประเทศ ซึ่งจัดต่อเนื่องมาทุกปี จนถึงปัจจุบัน โดยได้รับการ สนับสนุนจาก กรมวิชาการเกษตร และ กรมส่งเสริมการเกษตร

ทั้งนี้ ภายในงาน Horti ASIA ที่จัดขึ้นในแต่ละปี สมาคมฯ ได้ร่วมกับหน่วยงาน สมาคม ชมรม ด้านพืชสวน จัดการประชุม และ สัมมนา ในหัวข้อต่าง ๆ ซึ่งเป็นที่สนใจในขณะนั้นด้วย

● **การประชุมการพัฒนาอุตสาหกรรมกาแฟในอาเซียน ครั้งที่ 1** สมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย ร่วมกับ บริษัท เอ็น.ซี.ซี. แมนเนจเม้นท์ แอนด์ ดิเวลลอปเม้นท์ จำกัด กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร จังหวัดเชียงใหม่ หน่วยงาน องค์การ และสมาคมที่เกี่ยวข้อง จัดประชุม การพัฒนาอุตสาหกรรมกาแฟ ในอาเซียน ครั้งที่ 1 (1st ASEAN Coffee Industry Development Conference) ณ ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 14 – 17 กุมภาพันธ์ 2562 มีผู้เข้าร่วมประชุม 450 คน เพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์กาแฟ ปี 2560-2564 ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ให้บรรลุเป้าหมาย ในการเป็นผู้นำการผลิตและการค้ากาแฟคุณภาพในภูมิภาคอาเซียน

ก้าวไกลสู่ตลาดโลกภายใต้ภาพลักษณ์กาแฟไทย และเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจด้านการพัฒนาโอกาสในธุรกิจกาแฟอาเซียนให้กับผู้เกี่ยวข้อง และผู้สนใจทั้งในและต่างประเทศ

ในการประชุมมีการบรรยายเพื่อนำเสนอผลงานวิจัยแนวคิด ประสบการณ์ เกี่ยวกับอุตสาหกรรมกาแฟในด้านต่าง ๆ จากผู้มีชื่อเสียง ในวงการกาแฟทั้งของไทยและต่างประเทศ จัดแสดงและจำหน่ายสินค้า/ ผลิตภัณฑ์กาแฟ ประกวดสุดยอดเมล็ดกาแฟ แข่งขันบาร์ิสต้า 2 ประเภท คือ Brewers Cup และ Latte Art รางวัลถ้วยพระราชทาน สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรม ราชกุมารี ทั้ง 3 รายการ

● **การประชุมวิชาการพืชสวนแห่งเอเชียครั้งที่ 3 หรือ ASIA Horticultural Congress : AHC** เป็นความคิดริเริ่มของสมาคมพืชสวน 3 ประเทศ คือ ญี่ปุ่น สาธารณรัฐประชาชนจีน และสาธารณรัฐเกาหลี ซึ่งได้ร่วมหารือกันในช่วงกลางปี พ.ศ. 2550 (ค.ศ. 2007) เพื่อหาแนวทางการส่งเสริมความร่วมมือ และการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้เกี่ยวกับงานวิจัย และพัฒนาด้านพืชสวน ผ่านเวทีการประชุมพืชสวนในระดับภูมิภาคเอเชีย โดยกำหนดให้มีการประชุมทุกๆ 4 ปี

การประชุม AHC ครั้งที่ 1 (AHC 2008) จัดขึ้น ที่สาธารณรัฐ เกาหลี ครั้งที่ 2 (AHC 2016) จัดขึ้นที่ เมืองเฉิงตู สาธารณรัฐประชาชน จีน เมื่อเดือนกันยายน 2559 ซึ่งในการประชุม AHC ครั้งที่ 2 นี้ นายก สมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย ได้รับเชิญให้เข้าร่วมประชุม และ ถูกทาบทามให้เป็นเจ้าภาพจัดการประชุม AHC 2020 ซึ่งเป็นการประชุม ครั้งที่ 3 แทนญี่ปุ่น โดยญี่ปุ่นจะขอไปจัดประชุมครั้งที่ 4 ในปี 2023 ซึ่งตรงกับวาระครบรอบ 100 ปี ของสมาคมพืชสวนญี่ปุ่น

ด้วยสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อโควิด -19 ในปี 2563 ทำให้การประชุม AHC 2020 ที่กำหนดไว้วันที่ 5 -7 พฤษภาคม 2563 ต้องเลื่อนออกไป ถึงกระนั้นสถานการณ์การระบาดก็ยังไม่คลี่คลายลง สมาคมพืชสวนฯ และ คณะกรรมการจัดการประชุมจึงตัดสินใจเลื่อนหน้า จัดประชุมระหว่างวันที่ 15-17 ธันวาคม 2563 ณ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น หลักสี่ กรุงเทพมหานคร โดยใช้ระบบออนไลน์สำหรับผู้บรรยาย และผู้เข้าร่วมประชุมชาวต่างชาติ และ ออนไลน์ สำหรับ ผู้บรรยายและผู้เข้าร่วมประชุมในประเทศ ภายใต้มาตรการป้องกันการ ระบาดอย่างเต็มที่ การประชุมประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี มีผู้เข้าร่วม ประชุมรวม 376 คน



การประชุม AHC 2020



งาน 2010 Taipei International Gardening Horticultural Exposition

● **การจัดงานในต่างประเทศ** สมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย เข้าร่วมจัดงานในต่างประเทศหลายงานที่สำคัญ ได้แก่

The 6th China Expo 2005 และ The 4th China Flower Trade Fair ณ เมืองเหวินเจียง นครเฉิงตู สาธารณรัฐประชาชนจีน ระหว่างวันที่ 27 กันยายน - 7 ตุลาคม 2548

งานผลไม้และอาหารไทย ณ เมืองเฉิงตู สาธารณรัฐประชาชนจีน ระหว่างวันที่ 12-16 เมษายน 2550

มหกรรมไม้ดอกนานาชาติ ไทยเป 2007 ณ กรุงไทเป สาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน) ระหว่างวันที่ 31 ตุลาคม - 4 พฤศจิกายน 2550

2010 Taipei International Gardening Horticultural Exposition ระหว่างวันที่ 3 พฤศจิกายน 2553 - 25 เมษายน 2554 รวมระยะเวลา 6 เดือน ผลงานการจัดสวนของสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย ได้รับรางวัล ซึ่งสวนของไทยได้รับรางวัลเกียรติยศพิเศษ (Special Honor Award) และรางวัลยอดเยี่ยมอันดับ 3 (Visitor's Favorite Garden Award Top3)

● **การจัดทัศนศึกษา** ทุก ๆ ปี สมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย จัดนำสมาชิกและคณะกรรมการไปทัศนศึกษาในสถานที่ต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์ สร้างความรู้จัก ค้นเคย และความสามัคคีในระหว่างมวลสมาชิกและคณะกรรมการ

● **การประกาศเกียรติคุณผู้มีคุณูปการต่อวงการพืชสวน** สมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย ได้ประกาศเกียรติคุณผู้มีคุณูปการต่อวงการพืชสวน ครั้งแรกในการประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ ปี 2556 มอบโล่ประกาศเกียรติคุณผู้ทำคุณประโยชน์ให้กับวงการพืชสวน รวม 12 ท่าน ได้แก่ ดร. ยุกติ สารีกะภูติ . ศาสตราจารย์ ดร.บรรเจิด คดีการ นายบรรเจิด คูนวงศ์ ศาสตราจารย์ปวิณ ปุณศรี ศาสตราจารย์สมเพียร เกษมทรัพย์ นายไพโรจน์ ผลประสิทธิ์ นายกำธร เดชสกุลธร ดร.ณรงค์ โฉมเฉลา รองศาสตราจารย์วิจิตร วังโน นายจรวัย พงษ์ชีพ (ลุงดำน้ำหยด) ดร.บัณฑิต ชีระวัฒนากุล และนางลักขณา นะวิโรจน์ ครั้งที่ 2 ในการประชุมใหญ่สามัญประจำปีสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย เมื่อเดือน พฤษภาคม 2560 มอบโล่ประกาศเกียรติคุณผู้ทำคุณประโยชน์ให้กับวงการพืชสวนระดับประเทศและนานาชาติ รวม 2 ท่าน ได้แก่ ศาสตราจารย์ ระพี สาคริก และ ดร. ณรงค์ โฉมเฉลา และ ครั้งที่ 3 ในการจัดงาน 35 ปี สมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทยเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2562 มอบโล่ประกาศเกียรติคุณผู้ทำคุณประโยชน์ให้วงการพืชสวน รวม 4 ท่าน ได้แก่ นายเกษม จันทรประสงค์ ดร. สุรพงษ์ โกสิยะจินดา นายวิโรจน์ หิรัญบุญปรณ์ และ นายวิรัช จันทรศรี



ดร.อนันต์ ดาโลดม

จากใจอดีตนายกสมาคม

ในหนังสือ 35 ปีสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย มีบันทึกคำปรารภของ ดร.อนันต์ ดาโลดม เกี่ยวกับการทำงานในสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทยไว้ว่า

“ความสำเร็จของการบริหารของสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย เกิดจากการเป็นผู้นำของ ดร. ยุกติ สารีกะภูติ และท่านผู้ร่วมก่อตั้งสมาคม ซึ่งประกอบด้วยท่านผู้อาวุโส และผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่านที่ได้ให้การสนับสนุน เสียสละกำลังกาย กำลังทรัพย์ กำลังความคิด รวมทั้งเวลา สนับสนุนการดำเนินงานของสมาคมอย่างต่อเนื่อง

สมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย ยังได้รับความร่วมมือในการทำงาน เพื่อพัฒนาภาคการเกษตร และเพื่อผลประโยชน์ของพี่น้องเกษตรกรไทยจากสมาคมวิชาชีพและธุรกิจทางการเกษตร ภาคเอกชน ที่อยู่ในวงการเกษตรทั้งภายในประเทศและต่างประเทศเป็นอย่างดี ทำให้กิจการของสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย เจริญก้าวหน้ามาโดยลำดับ

ยังมีหน่วยงานราชการที่สมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย จะต้องระลึกถึงและจดจำตลอดไป คือ กรมวิชาการเกษตร และสถาบันวิจัยพืชสวน ซึ่งอยู่ในสังกัดกรมวิชาการเกษตร ที่ได้ให้การสนับสนุนตั้งแต่เริ่มก่อตั้งสมาคม และจดทะเบียนเป็นสมาคมเมื่อปี 2527 การอนุเคราะห์สถานที่สำหรับเป็นที่ตั้งของที่ทำการสมาคมในปัจจุบัน รวมไปถึงสนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมทั้งภายในและต่างประเทศ นอกจากนี้ ยังมีกรมส่งเสริมการเกษตร และหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์อีกหลายหน่วยงานที่สมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย ต้องระลึกถึง และจดจำตลอดไปเช่นกัน”

และนั่นคือ แนวทางการทำงานที่นำพาสมาคมฯ ให้ก้าวหน้าตลอดระยะเวลา 24 ปีที่ผ่านมา ของอดีตนายกสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย หรือ นายกิตติมงคลดีสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย ในปัจจุบัน....ดร.อนันต์ ดาโลดม





ปุ๋ยตรารถเก๋ง

ปุ๋ยเคมีเต็มสูตร พืชผลหลากหลาย

เพิ่มผลผลิต 30-100 %

Seaweed plus
ชีวดี พลัส
สำหรับทะเลผสมกรดอะมิโน

ห้ามพลาด!!
พบกับไลฟ์สด
f LIVE
Facebook ชีวดีพลัส

**ปุ๋ยตรารถเก๋ง
..เจ๋งจริง!!**



- ✓ **สะสมตาดอก**
- ✓ **เปิดตาดอก**
- ✓ **ลดการหลุดร่วงของดอกและผล**



พิสูจน์ด้วยตัวคุณเอง..ที่ตัวแทนจำหน่ายทั่วประเทศ
ที่ร้านตัวแทนจำหน่ายทั่วประเทศ

สนใจเป็นตัวแทนจำหน่าย โทร.095-252-1317



ผลิต และจำหน่ายโดย
บริษัท ยู-เอโกร จำกัด
50/1058 ถนนรังสิต-นครนายก คลอง 3 ต.บึงขี้ไก่
อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12130 โทร. 095-2521317 , 081-363-8719



ติดตามสอบถามที่วิทยุไอซ์บ้าน
รายการลูกทุ่ง ยู-เอโกร และทางทีวีช่อง 7 สี



f : ปุ๋ยรถเก๋ง LINE : u-agro
E-mail : u-agro@hotmail.com

ท่านสมาชิกที่รัก

ข่าวสารสมาคมพืชสวนฉบับแรกของปี 2565 อาจล่าช้าไปสักนิด แต่ยังมีเรื่องราวที่ทันสมัยมาฝากท่านสมาชิกเช่นเคย เรื่องแรกคือ กัญชาที่มาแรงพอกับกัญชา และ กระเทียม ที่เคยนำเสนอไปแล้ว อีกเรื่องหนึ่งคือ ผักตกแต่งอาหาร ที่เราอาจไม่เคยสนใจ บางท่านอาจจะเขี่ยออก ไม่รับประทาน เสียด้วยซ้ำ แต่เป็นผลผลิตทางการเกษตรที่ทำรายได้ให้กับเกษตรกรไม่แพ้ผลผลิตอื่น ๆ นอกจากนี้ ข่าวสารสมาคมพืชสวนยังยินดีที่จะแนะนำให้ท่านได้รู้จักกับนายกสมาคมพืชสวนท่านใหม่ **ดร.สุนทร พิพิธแสงจันทร์** ที่ได้รับเลือกตั้งเข้ามาดำรงตำแหน่งนายกสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2565 ที่ผ่านมา ภายใต้การทาบทามของอดีตนายกสมาคมพืชสวนฯ **ดร.อนันต์ ดาโลดม** ผู้ซึ่งฝากผลงานไว้กับสมาคมพืชสวนฯ มาอย่างต่อเนื่องยาวนานถึง 24 ปี

อย่างไรก็ตาม แม้สมาคมพืชสวนฯ จะเปลี่ยนผู้นำ แต่ภารกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวงการพืชสวนยังคงเดินหน้าต่อไป คณะกรรมการที่ปรึกษา และ คณะกรรมการบริหารสมาคมฯ หลายท่าน ยังคงช่วยงานของสมาคมอยู่เช่นเดิม ในขณะที่มีท่านใหม่ได้รับแต่งตั้งเพิ่มเข้ามาเสริมทีมให้เข้มแข็งยิ่งขึ้น

แม้ปี 2565 จะยังไม่เข้าสู่ภาวะปกติเสียเลยทีเดียว เพราะโรคติดเชื้อโควิด-19 ก็ยังระบาดอยู่เช่นเดิม เพียงแต่เปลี่ยนสายพันธุ์ไปเรื่อย ๆ จึงขอให้สมาชิกทุกท่านยังคงใช้มาตรการ new normal กับตัวเอง กับคนรอบข้าง กับคนในครอบครัวอยู่เช่นเดิม

สำหรับสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย ยังมีกิจกรรมสำคัญรออยู่ข้างหน้า โดยเฉพาะระหว่างวันที่ 17 - 29 พฤษภาคม 2565 จะร่วมกับโครงการสุขสยาม ณ ไอคอนสยาม และพันธมิตรอีกหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน และสมาคมต่าง ๆ ร่วมจัดงาน Sooksiam Amazing Fruit Paradise ครั้งที่ 2 ขึ้น ที่สุขสยาม ณ ไอคอนสยาม ซึ่งสายทุเรียน และผลไม้ต่าง ๆ ไม่ควรพลาด อีกงานหนึ่ง คือ การสัมมนาเรื่อง เกษตรกรแม่นยำ และการบริหารจัดการสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อความปลอดภัย และยั่งยืน วันที่ 25 พฤษภาคม 2565 ณ ศูนย์นิทรรศการ และการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ ผู้สนใจสามารถลงทะเบียนเข้าร่วมสัมมนาได้ที่ <http://online-register.org/horti/regidter/index.php?code=asso705>

พบกันใหม่ฉบับหน้า

สารานุกรม

คณะผู้จัดทำ ข่าวสารสมาคมพืชสวน

ที่ปรึกษา : อนันต์ ดาโลดม, สุรพงษ์ โกสิยะจินดา, วิจิตร วังโน, สุนทร พิพิธแสงจันทร์

บรรณาธิการ : พรรณนีย์ วิชชาชู

ประจำกองบรรณาธิการ

ฝ่ายวิชาการ : กนกรัตน์ สิทธิพนธ์, เศรษฐพงษ์ เลขาวัฒนะ, ปิยนุช นาคะ, สุนิสา บุญญะปฎิภาค

บันทึกข้อมูล : สร้อยดาว วัฒนาจารย์เกียรติ

ประสานงาน : ดวงรัตน์ ศิวสุชาติ / กาญจนา โยธารักษ์



คณะกรรมการบริหาร

สมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย

คณะกรรมการที่ปรึกษา

อธิบดีกรมวิชาการเกษตร	อธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพืชสวน	นายกำธร เดชสกุลธร
รศ.วิจิตร วังโน	ดร.ณรงค์ โฉมเฉลา
ดร.สุรพงษ์ โกสิยะจินดา	นายเกษม จันทระประสงค์
ศาสตราจารย์สมเพียร เกษมทรัพย์	นายกองเอก แปลงศักดิ์ ประกาศเกาส์
คุณหญิงประไพศรี พิทักษ์ไพโรจน์	นายวิโรจน์ ธีรบุญญ์กรณ์
นางวัชรีย์ จิยาศักดิ์	นางสาววันดา อังศุพันธุ์
นายมนตรี คงตระกูลเทียน	นายวีระศักดิ์ วงษ์สมบัติ
นายยรรยง ประเทืองวงศ์	นายวราเทพ สุภาดุลย์
ดร.วีระชัย ณ นคร	นายเปรม ณ สงขลา
ดร.ทรงพล สมศรี	ดร.สุวิทย์ ชัยเกียรติยศ
ดร.กิตติ วิฑูรวิทย์ลักษณ์	Mr. Robert Dixon
นายสกล มงคลธรรมากุล	รศ.ดร.จรรยา พุคคะเวส
นางพวงผกา คมสัน	นางสาวจารุณี เดส์แน็ช
ภญ.ดร.อาริยา สาริกะภูติ	นายบัญชา ฉันทติลล
นายอภิสิทธิ์ ต้นสกุล	

นายกิตติศักดิ์ สมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย ดร.อนันต์ ดาโลดม

คณะกรรมการบริหาร

นายกสมาคมฯ	ดร.สุนทร พิพิธแสงจันทร์
อุปนายก	นายวิรัช จันทรัมย์
	นางลักขณา นะวีโรจน์
	นางกนกรัตน์ สิทธิพนธ์
	นางสาวพรรณนีย์ วิชชาชู
เลขาธิการ	ดร.เมธินี ศรีวัฒนกุล
เหรัญญิก	นางเยาวลักษณ์ โสภณสกุลแก้ว
ฝ่ายทะเบียน	นายสุรชา สิทธิชัย
สารานุกรม	นางสาวพรรณนีย์ วิชชาชู
ฝ่ายต่างประเทศ	นางสุนิสา บุญญะปฎิภาค
ฝ่ายประชุม/สัมมนา - วิชาการ	นางปิยนุช นาคะ
ฝ่ายทัศนศึกษา	นายไกรสิทธิ์ ไรจนเกษตรชัย

กรรมการกลาง

นายสุพล ธนุรักษ์	นางสาวกฤษมล ทองเพ็ง
ดร.เศรษฐพงศ์ เลขาวัฒนะ	รศ.ดร.พัชรียา บุญก่อแก้ว
นางสาวอรทัย เอื้อตระกูล	นางมารีสา แสนกุลศิริศักดิ์
นายสุเมศวร์ แสนชู	นายอุดม วิบูลย์จรรยา
นายรัฐพล โพธิ์นิยม	นางสาวมณฑาทิพย์ ลิมา
นายศุภเชษฐ์ บุญประสพ	นายณัฐ กันตรัตน์กุล

ประจำสมาคม

ผู้จัดการสมาคม	นางดวงรัตน์ ศิวสุชาติ
ผู้ช่วยผู้จัดการสมาคม	นางสร้อยดาว วัฒนาจารย์เกียรติ
	นางกาญจนา โยธารักษ์
เจ้าหน้าที่สมาคม	นางนิตยา บุณยวิทย์

วัตถุประสงค์ของสมาคมฯ

- ส่งเสริม สนับสนุนวิชาการพืชสวนและวิชาการสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับพืชสวนให้ครบวงจร
- เป็นแหล่งแลกเปลี่ยนและเพิ่มพูนความรู้เรื่องพืชสวนในหมู่นักวิชาการ นักธุรกิจ เกษตรกร และผู้สนใจทั่วไป
- เป็นแหล่งบริการความรู้เรื่องพืชสวนแก่เกษตรกร และองค์กรต่างๆ ของรัฐและเอกชนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับพืชสวนในประเทศไทย
- เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนและร่วมมือในการค้นคว้าและวิจัยปัญหาทางพืชสวนทั้งภายในและภายนอกประเทศ

สถานที่ติดต่อ สมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย

ตึกสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย
บริเวณสถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร
ถ.พหลโยธิน เขตจตุจักร กทม. 10900
โทร. 0-2940-6578 โทรสาร 0-2940-6579
<http://www.hsst.or.th>

ใช้ปุ๋ย 4 ถูก

ช่วยประหยัดเงินค่าปุ๋ย



- 
- 1 **ถูกต้อง** ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำ
พืชและดิน
 - 2 **ถูกต้อง** ใช้ปุ๋ยให้ถูกกับชนิดพืช
และช่วงอายุที่ปลูก
 - 3 **ถูกต้อง** ใช้ปุ๋ยปริมาณเหมาะ
กับพืชที่ปลูก
 - 4 **ถูกที่** ใช้ปุ๋ยใกล้บริเวณรากพืช

ที่มา : กลุ่มงานวิจัยและพัฒนารูปแบบคำแนะนำการใช้ปุ๋ย กลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา
กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร



สมาคมการค้าปุ๋ยและธุรกิจการเกษตรไทย

ผลิตภัณฑ์คุณภาพ

ฟอสฟอรัส 9-3-3



ฟอสฟอรัส 6-3-9



**ฟิวเจอร์
ฮิวเมต 700**



**ฟิวเจอร์
ฟอสฟอรัส พลัส**



ตราม้าแดง

บริษัท ฟิวเจอร์ ครอป มาร์เก็ตติ้ง จำกัด

97/82 ถนนราษฎร์พัฒนา แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10240

โทร. 0-2729-1098



โชว์รูมรถยนต์ใหม่

ศูนย์ซ่อมตัวถังและสี

ศูนย์บริการ

รับเทิร์นและซื้อรถเก่า

ประกันภัย

รถเช่า

Toyota President's Award
รางวัลยอดขายและบริการ ยอดเยี่ยม 4 ปี



บริหารงานโดย นายอนันต์ เกดรา KU.32
อดีตผู้จัดการศูนย์บริการรถเช่าโตโยต้าในพระบรมราชูปถัมภ์

สาขา
บางพูน **02-979-6111**

สาขา
รังสิต **02-958-1888**

สาขา
ลาดหลุมแก้ว **02-150-7888**



GWM

เปิดแล้ว! Partner Store โชว์รูม และศูนย์บริการแบบครบวงจร GWM เพรสติจ ปทุมธานี

ยานยนต์กรรมแห่งใหม่ของจังหวัดปทุมธานี

- พิเศษสุดกับรถยนต์ 3 รุ่น 3 สไตล์
- ที่สุดของความล้ำสมัยด้านเทคโนโลยีอัจฉริยะ
- ศูนย์บริการแบบครบวงจร
- ล้อมรอบสิ่งอำนวยความสะดวกมากมาย
- เดินทางสะดวก ที่จอดรถกว้าง



บริหารงานโดย นายอนันต์ เกดรา KU.32

อดีตผู้จัดการศูนย์บริการรถเช่าโตโยต้าในพระบรมราชูปถัมภ์



PRESTIGE
PATHUMTHANI



02-157-7111



gwm prestige pathumthani



@gwm_prestige

ออสโมโค้ท สตาร์เกิล® จี

ผู้ช่วยที่ดีที่สุดในการดูแลสวนสวย...
ใส่เพียงครั้งเดียวอยู่ได้นานนับเดือน



ออสโมโค้ท by โปตัส ผลิตภัณฑ์คุณภาพ



ปุ๋ยเม็ดละลายช้า...ที่อุดมไปด้วยธาตุอาหารที่พืชต้องการ
อย่างครบถ้วน โดยจะค่อยๆ ปลดปล่อยธาตุอาหารออก
มาทีละน้อยต่อเนื่องยาวนาน 3 เดือน
ปุ๋ยดี...ที่ขายดี มานานกว่า 50 ปี

สตาร์เกิล จี...สารป้องกันกำจัดแมลงชนิดเม็ด

ป้องกันกำจัดแมลงได้มากมาย เช่น เพลี้ยแป้ง เพลี้ยหอย
เพลี้ยอ่อน เพลี้ยไฟ และมด เป็นต้น

ปกป้องต้นพืชไม่ให้แมลงเข้ามาทำความเสียหาย

ใช้ง่าย...สะดวก เพียงโรยรอบโคนต้น หรือผสมกับวัสดุปลูก
หรือรองกันหลุม

