



กรมวิชาการเกษตร

ลาเวนเดอร์

คู่มือการผลิตลาเวนเดอร์



ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่
สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



คู่มือการผลิตลาเวนเดอร์

ISBN: 978-974-436-953-6



ที่ปรึกษา :

นายสมบัติ ตงเต้า

นางสาวศิริพร วรกุลดำรงชัย

นายอนันต์ ปัญญาเพิ่ม

นายบุญชนะ วงศ์ชนะ

นายทวีศักดิ์ แสงอุดม

รองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพืชสวน

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย

ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการ สถาบันวิจัยพืชสวน

คณะผู้จัดทำ :

นายอนุภพ เพ็ญผ่อง

นายสุพัฒน์ธณกิจ โพธิ์สว่าง

นายสุเมธ พากเพียร

นางสาวศิริภรณ์ จรินทร์

นางสาวพรนิภา ถาโน

นายชวฤทธิ์ กิติรัตน์

นางสาวมณีนทิพย์ ขุนทอง

นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

นักวิชาการเกษตรชำนาญการ

นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

นักวิชาการเกษตรชำนาญการ

สงวนลิขสิทธิ์

สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร

50 พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทร. 0-2579-0583, 0-2940-5484 โทรสาร 0-2561-4667

พิมพ์ : ครั้งที่ 1 (กุมภาพันธ์ 2565)

จำนวน : 22 เล่ม

พิมพ์ที่ : การ์ันตี GUARANTEE

165/212 ต. พิมลราช อ. บางบัวทอง จ. นนทบุรี

โทรศัพท์ 081 846 6369



ประเทศไทยเริ่มดำเนินการวิจัยลาเวนเดอร์ตั้งแต่ปี 2560 จากพระราชดำริ
ในสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
สำหรับกรมวิชาเกษตรเริ่มดำเนินการวิจัยและพัฒนาลาเวนเดอร์ ในปี พ.ศ. 2561
เป็นต้นมา การจัดทำคู่มือการผลิตลาเวนเดอร์ ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นสื่อ
เผยแพร่องค์ความรู้ด้านพันธุ์ การปลูกและดูแลรักษา การตัดแต่งกิ่งและควบคุม
ทรงพุ่ม การขยายพันธุ์ การใส่ปุ๋ย แมลงศัตรู การเก็บเกี่ยว และการนำไปใช้ประโยชน์
ของลาเวนเดอร์ ทางคณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือดังกล่าวจะเป็นประโยชน์
ต่อเกษตรกรและผู้เกี่ยวข้อง สามารถนำไปใช้ให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อไป

ศิริพร วรรณดำรงชัย
(นางสาวศิริพร วรรณดำรงชัย)
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพืชสวน



ลักษณะและความสำคัญของลาเวนเดอร์	1
สถานการณ์ตลาดน้ำมันหอมระเหย	2
การผลิตลาเวนเดอร์ในประเทศไทย	2
ประโยชน์และสรรพคุณของลาเวนเดอร์	4
ชนิดของลาเวนเดอร์	7
พันธุ์ลาเวนเดอร์ที่มีศักยภาพ	8
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	9
ศักยภาพของน้ำมันหอมระเหย	9
องค์ประกอบทางเคมีที่สำคัญในพันธุ์ลาเวนเดอร์ต่าง ๆ	9
การขยายพันธุ์ลาเวนเดอร์	11
การปลูกและการดูแลรักษา	11
- การเพาะเมล็ด	11
- วิธีการเพาะ	11
- การเตรียมต้นกล้า	12
- วัสดุปลูก	14
- การเตรียมพื้นที่ปลูก	14
- การย้ายต้นกล้าปลูก	14
- การให้น้ำ	16
- วิธีการดูแลหลังการย้ายปลูก	16
- การให้ปุ๋ย	16
- การจัดการเพื่อให้ออกดอกต่อเนื่อง	17
- การเก็บเกี่ยว	18
โรคแมลงศัตรูและการป้องกันกำจัด	19
การนำไปใช้ประโยชน์ และอื่นๆ	23
บรรณานุกรม	25

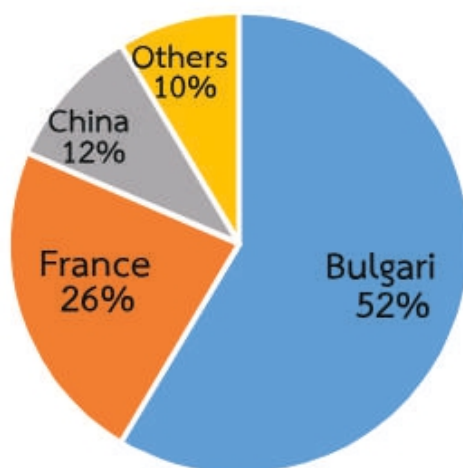
ลักษณะและความสำคัญของลาเวนเดอร์

ลาเวนเดอร์ (Lavander) มีชื่อวิทยาศาสตร์: *Lavandula* sp. เป็นพืชดอกในวงศ์มินต์ Lamiaceae มี 48 ชนิด แตกต่างกันด้านรูปแบบการเจริญเติบโตไปจนถึงองค์ประกอบทางเคมีของน้ำมันหอมระเหย เป็นไม้พุ่มมีกลิ่นแรง โตได้สูง 1 ถึง 2 เมตร ไม่ผลัดใบ ดอกสีชมพู-ม่วง โดยทั่วไปลาเวนเดอร์สามารถปลูกได้ในพื้นที่สูง 300-1,700 เมตรจากระดับน้ำทะเล น้ำมันหอมระเหยจากดอกลาเวนเดอร์ มีคุณสมบัติช่วยผ่อนคลายและระงับประสาท จึงช่วยระงับความตึงเครียดและทำให้หลับสบายและเป็นยาฆ่าเชื้อ ลาเวนเดอร์ยังถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางกับสมุนไพรและน้ำมันหอมระเหย สามารถบรรเทาแมลงกัด แผลไหม้ และอาการปวดหัวได้ นอกจากนี้ ซ้อลาเวนเดอร์ยังสามารถขับไล่แมลง ดอกและเมล็ดลาเวนเดอร์สามารถช่วยให้การนอนหลับนั้นผ่อนคลาย การชงยอดอ่อนของลาเวนเดอร์ลงในถ้วยน้ำร้อนก็สามารถช่วยให้นอนหลับสบาย ประโยชน์ด้านด้านอุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมน้ำหอมและผลิตภัณฑ์บำรุงผิว เช่น สบู่, ครีม เป็นต้น



สถานการณ์ตลาดน้ำมันหอมระเหย

ด้านการผลิตลาเวนเดอร์ในโลก ประเทศผู้ผลิตรายใหญ่คือ บัลแกเรีย มีพื้นที่ผลิตประมาณ 3,125 ไร่ ผลิตน้ำมันหอมระเหยลาเวนเดอร์ได้ 200,000 กิโลกรัม ด้านการตลาดน้ำมันหอมระเหยประมาณการว่าในปี 2567 มูลค่าของน้ำมันหอมระเหยของลาเวนเดอร์ทั่วโลกประมาณ 3,892 ล้านบาท เพิ่มขึ้นที่ 6.2% ในระหว่างปี 2559 ถึง 2567 เนื่องจากความต้องการของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้น (ภาพที่ 1) (World Lavender Oil Production By Countries ,2017)



ภาพที่ 1 กราฟแสดงแหล่งผลิตลาเวนเดอร์รายใหญ่ของโลก
ที่มา : World Lavender Oil Production By Countries (2017)

การผลิตลาเวนเดอร์ในประเทศไทย

สำหรับประเทศไทยมีการนำเข้าลาเวนเดอร์ในรูปแบบผลิตภัณฑ์ต่างๆ และมีการทดลองปลูกลาเวนเดอร์โดยมูลนิธิโครงการหลวงจำนวน 50-60 พันธุ์ พบว่า พันธุ์ที่เหมาะสมคือ Spanish Eyes เพื่อใช้ประโยชน์เป็นดอกไม้แห้ง รวมถึงบริษัทเอกชนต่างๆ ก็มีการนำมาปลูกเพื่อประดับสถานที่ให้ความสวยงามและเป็นส่วนประกอบอาหาร สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ มีพระราชดำริในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกรมวิชาการเกษตร ด้านการวิจัย โดยให้ทางมูลนิธิชัยพัฒนามีหนังสือถึงกรมวิชาการเกษตรเมื่อวันที่ 9 เม.ย. 2557 ให้ศึกษาเรื่องการปลูกลาเวนเดอร์และสมุนไพรต่างประเทศที่มีอยู่และหาพันธุ์ไม้มาเพิ่มเติม เพื่อศึกษาการเจริญเติบโต การให้ดอก น้ำมัน การแปรรูป รวมถึงคุณสมบัติอื่น ๆ ดังนั้นในปี 2561-2562 จึงทดสอบพันธุ์ลาเวนเดอร์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่มีความสูง



900-2,000 เมตรจากระดับน้ำทะเล พบว่าพันธุ์ที่เหมาะสมคือ Spanish Eyes มีการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตสูง และพันธุ์ Lavance Purple มีเปอร์เซ็นต์น้ำมันหอมระเหยเฉลี่ยมากที่สุด และพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณผลผลิตและคุณภาพของลาเวนเดอร์ได้แก่ ความสูงจากระดับน้ำทะเล พันธุ์ อุณหภูมิและความชื้น ดิน (ชนิด, pH, การจัดการดินและปุ๋ย) ปริมาณฝน แสงแดด การให้น้ำ ระยะปลูก ช่วงเวลาปลูกและเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม วิธีการเก็บเกี่ยว การแปรรูปและการเก็บรักษา จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีในการผลิต เพื่อให้การผลิตลาเวนเดอร์ของประเทศไทยมีศักยภาพในเชิงการค้า เป็นทางเลือกใหม่ สำหรับเกษตรกรและผู้ที่สนใจ



(ก)



(ข)

ภาพที่ 2 แปลงทดสอบพันธุ์ลาเวนเดอร์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ต่าง ๆ ของกรมวิชาการเกษตร (ก) และทุ่งลาเวนเดอร์ อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา (ข)



ประโยชน์และสรรพคุณของลาเวนเดอร์

ลาเวนเดอร์ เป็นดอกไม้สีม่วงที่หลายคนคุ้นเคยกันดี นอกจากสามารถสกัดกลิ่นเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ อย่างการทำน้ำหอม หรือผสมในอาหารเพื่อปรุงแต่งกลิ่นให้น่ารับประทานแล้ว ดอกลาเวนเดอร์และสารสกัดที่ได้จากดอกไม้ชนิดนี้อาจมีสรรพคุณทางยาที่ช่วยบำบัดรักษาโรคบางชนิดได้ด้วย

น้ำมันหอมระเหยจากดอกลาเวนเดอร์และชาจากดอกลาเวนเดอร์นับเป็นผลิตภัณฑ์ที่คนนิยมใช้และบริโภค เพราะเชื่อว่าอาจมีคุณสมบัติในการบำบัดหรือรักษาอาการป่วยและความผิดปกติบางชนิด ดังนี้

อโรมาเธอราพี

อโรมาเธอราพี (Aromatherapy) หรือสுகนธบำบัด คือ การใช้น้ำมันหอมระเหยที่ได้จากการสกัดพืชที่มีกลิ่นหอมเพื่อบำบัดอาการป่วย หลายคนเชื่อว่าน้ำมันหอมระเหยจากดอกลาเวนเดอร์อาจช่วยทำให้รู้สึกผ่อนคลาย ลดความเครียดและความวิตกกังวล รวมถึงอาจช่วยลดอาการปวดเล็กน้อยได้ โดยมีงานวิจัยพบว่า การทาสารสกัดจากดอกลาเวนเดอร์ควบคู่กับสารสกัดจากต้นเสจและสารสกัดจากดอกกุหลาบ อาจช่วยบรรเทาอาการปวดประจำเดือนได้

อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันยังมีงานวิจัยที่ศึกษาคุณสมบัติของลาเวนเดอร์ในด้านนี้อยู่ไม่มากนัก จึงจำเป็นต้องรอวิจัยสนับสนุนเพิ่มเติมในอนาคต และแม้การใช้สารสกัดจากดอกลาเวนเดอร์จะเสี่ยงเกิดผลข้างเคียงได้น้อย แต่ผู้บริโภคควรใช้สารสกัดชนิดนี้ด้วยความระมัดระวัง โดยปฏิบัติตามคำแนะนำที่ระบุบนฉลากอย่างเคร่งครัด หลีกเลี่ยงการใช้สารสกัดที่เข้มข้นเกินไป และเก็บให้มิดชิดในที่ที่เด็กเอื้อมไม่ถึง

ปัญหาหนังศีรษะ

คนบางพื้นที่เชื่อว่าสารสกัดจากดอกลาเวนเดอร์อาจมีสรรพคุณช่วยรักษารังแคได้ โดยการผสมน้ำมันหอมระเหยจากดอกลาเวนเดอร์ประมาณ 15 หยดกับน้ำมันมะกอกหรือน้ำมันอัลมอนต์ 2 ช้อนโต๊ะ แล้วนำไปอุ่นในไมโครเวฟ จากนั้นชโลมน้ำมันให้ทั่วหนังศีรษะและผมที่เปียกหมาด ๆ นวดซ้ำ ๆ แล้วคลุมผมทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อครบกำหนดให้สระผมด้วยแชมพูและล้างออกให้สะอาด

ในทางการแพทย์ คาดว่าสารสกัดจากดอกลาเวนเดอร์อาจมีคุณสมบัติช่วยรักษาโรคผมร่วงเป็นหย่อม ซึ่งเกิดจากระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายไปทำลายรูขุมขน จึงส่งผลให้ผม



หรือชนตามร่างกายหลุดร่วงเป็นหย่อม ๆ โดยมีงานวิจัยหนึ่งพบว่าผู้ป่วยบางรายที่ทาน้ำมันหอมระเหยจากดอกลาเวนเดอร์ ต้นไทม์ ต้นโรสแมรี่ และต้นซีดาร์วูด ในจุดที่ผมหรือขนร่วงจะค่อย ๆ มีผมหรือขนงอกขึ้นมาใหม่ภายใน 7 เดือน

อย่างไรก็ตาม น้ำมันหอมระเหยที่ใช้ในการทดลองข้างต้นประกอบด้วยสารสกัดจากพืชหลายชนิด จึงไม่สามารถยืนยันได้ว่าประสิทธิภาพในการรักษาโรคดังกล่าวเป็นผลมาจากสารสกัดชนิดใด ส่วนการใช้น้ำมันหอมระเหยในบางพื้นที่ก็เป็นภูมิปัญญาชุมชนที่ยังไม่มีการพิสูจน์ในเชิงวิทยาศาสตร์อย่างแน่ชัด ดังนั้น หากต้องการใช้ประโยชน์จากลาเวนเดอร์ในด้านนี้ ควรศึกษาข้อมูลให้ดี อ่านฉลากและคำแนะนำของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ และปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกรก่อนใช้

ปัญหาผิวหนัง

น้ำมันหอมระเหยจากดอกลาเวนเดอร์มีฤทธิ์เป็นยาต้านการอักเสบตามธรรมชาติ หากทาลงบนผิวหนังอาจช่วยบรรเทาอาการคันหรือบวมแดงได้ รวมถึงอาจช่วยรักษาสิว ผื่นผิวหนังอักเสบ ผิวนิวแมด หรือผื่นผ้าอ้อมด้วย โดยมีงานวิจัยที่ใช้ลาเวนเดอร์ในการรักษาหนูที่เป็นโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนัง พบว่าผื่นที่ผิวหนังดูยุบลงหลังทาน้ำมันลาเวนเดอร์ติดต่อกัน 21 วัน

แม้ลาเวนเดอร์อาจมีประสิทธิภาพในด้านนี้ แต่งานวิจัยสนับสนุนคุณสมบัติของดอกลาเวนเดอร์ในการรักษาอาการทางผิวหนังยังมีไม่มากนัก และเป็นเพียงการทดลองกับสัตว์เท่านั้น จึงจำเป็นต้องค้นคว้าทดลองเพิ่มเติมต่อไปในอนาคต แต่หากต้องการใช้วิธีดังกล่าวกับผิวหนังของตนบ้าง ผู้ใช้ควรผสมน้ำมันหอมระเหยจากดอกลาเวนเดอร์กับน้ำมันมะกอกหรือน้ำมันอัลมอนด์ เพื่อเจือจางความเข้มข้นก่อนทาลงบนผิว และปฏิบัติตามคำแนะนำที่ระบุบนฉลากอย่างเคร่งครัด

ปัญหาการนอนหลับ

ลาเวนเดอร์เป็นดอกไม้ที่ถูกนำไปใช้เพื่อบำบัดอาการนอนไม่หลับหรือปัญหาการนอนหลับอื่น ๆ มาเนิ่นนาน บางคนนำดอกลาเวนเดอร์ใส่ไว้ในหมอน หรือหยดน้ำมันหอมระเหยจากดอกลาเวนเดอร์ลงบนหมอน เพื่อช่วยให้นอนหลับได้ดีขึ้น ซึ่งนักวิจัยบางรายพบว่าการสกัดจากดอกลาเวนเดอร์อาจช่วยรักษาอาการปวดศีรษะ อาการวิตกกังวล หรืออาการ



กระสับกระส่ายได้ ดังนั้น การนวดน้ำมันลาเวนเดอร์จึงอาจช่วยให้รู้สึกสงบและบำบัดอาการนอนไม่หลับได้ด้วย

ถึงจะมีงานวิจัยสนับสนุนสรรพคุณในด้านนี้อยู่บ้าง แต่ก็ยังไม่มากพอและเป็นเพียงการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก จึงควรศึกษาวิจัยเพิ่มเติม เพื่อยืนยันประสิทธิภาพในด้านนี้ให้ชัดเจนก่อนนำลาเวนเดอร์มาประยุกต์ใช้จริง

ปัญหาท้องอืดและระบบย่อยอาหารไม่ดี

โพลีฟีนอลเป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่พบได้ในพืชหลายชนิดรวมถึงดอกลาเวนเดอร์ด้วย ซึ่งเชื่อว่าสารนี้มีคุณสมบัติช่วยกำจัดแบคทีเรียที่เป็นอันตรายต่อลำไส้ นักวิจัยบางส่วนแนะนำให้รับประทานกรีกโยเกิร์ตคู่กับดอกลาเวนเดอร์อบแห้ง เพื่อรักษาอาการท้องอืดและช่วยส่งเสริมการทำงานของระบบย่อยอาหารให้ดีขึ้น แต่ในปัจจุบันยังไม่มีงานวิจัยใดที่ศึกษาคุณสมบัติของลาเวนเดอร์ในการรักษาอาการท้องอืด จึงจำเป็นต้องรอรองานทดลองสนับสนุนในอนาคต เพื่อยืนยันถึงประสิทธิผลของลาเวนเดอร์ในด้านนี้ให้แน่ชัด

โรคสมองเสื่อมและผลข้างเคียงจากการรักษามะเร็ง

สถาบันมะเร็งแห่งชาติสหรัฐอเมริกาพบว่า อโรมาเธอราพีหรือสูคนธบำบัดอาจช่วยลดความรุนแรงของผลข้างเคียงที่เกิดจากการรักษามะเร็ง อีกทั้งยังช่วยให้ผู้ป่วยที่กำลังทุกข์ทรมานจากโรคสมองเสื่อมรู้สึกดีมากขึ้น นั่นเป็นเพราะเมื่อดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหย เซลล์ประสาทรับกลิ่นจะส่งข้อมูลไปยังสมองส่วนที่ควบคุมอารมณ์และทำให้รู้สึกผ่อนคลายตามมา โดยลาเวนเดอร์ก็เป็น 1 ในน้ำมันหอมระเหยที่คนนิยมใช้ในการบำบัดแบบอโรมาเธอราพี

แม้คนส่วนใหญ่จะเชื่อว่าอโรมาเธอราพีหรือการดมกลิ่นน้ำมันหอมระเหยจากลาเวนเดอร์อาจช่วยบำบัดหรือรักษาอาการผิดปกติบางชนิดได้ แต่งานวิจัยสนับสนุนประสิทธิผลของลาเวนเดอร์ยังมีอยู่ค่อนข้างจำกัด ดังนั้น จนกว่าจะมีงานวิจัยเพิ่มเติมที่ชัดเจนในอนาคต ผู้บริโภคควรเลือกซื้อเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ลาเวนเดอร์ด้วยความระมัดระวังเสมอ

ข้อควรระวังในการใช้ลาเวนเดอร์

ผู้บริโภคควรปฏิบัติตามคำแนะนำที่ระบุไว้บนฉลากผลิตภัณฑ์ลาเวนเดอร์อย่างเคร่งครัด เนื่องจากการรับประทานลาเวนเดอร์อย่างซาลาเวนเดอร์ อาจทำให้เกิดอาการ



ท้องผูก ปวดศีรษะ รวมถึงเพิ่มความรู้สึกอยากอาหาร และการทาน้ำมันหอมระเหยจากลาเวนเดอร์ก็อาจทำให้ผิวเกิดการระคายเคืองได้

ชนิดของลาเวนเดอร์

ลาเวนเดอร์ มี 48 ชนิด และมีเพียง 3 ชนิด (species) ที่นิยมนำมาผลิตเชิงการค้า คือ

1. True Lavender หรือ English Lavender (*Lavandula angustifolia*, *L. officinalis*, *L. vera*) ลาเวนเดอร์ กลุ่มนี้ ชอบขึ้นในที่สูง อากาศแห้งๆ มีลักษณะใบแหลม เรียวคล้ายโรสแมรี่ ให้น้ำมันหอมระเหยที่มีคุณภาพคือ กลิ่นหอมหวานกว่า ดีกว่าสองกลุ่มที่เหลือ แต่ให้ปริมาณน้ำมันหอมระเหยน้อยกว่า ใช้ทำน้ำมันหอมระเหยและน้ำหอม

2. Spike Lavender (*Lavandula stoech*, *L. spica*, *L. latifolia*) มีใบกว้างกว่าพวก True Lavender กลิ่นหอมของ Spike Lavender จะออกไปทางกลิ่นของน้ำมันยูคาลิปตัส ใช้สำหรับทำสเปรย์ปรับอากาศ สเปรย์ดับกลิ่น สบู่ ยาไล่แมลง และยาฆ่าเชื้อในอุตสาหกรรม และใช้เป็นส่วนผสมของสินค้าที่ต้องการให้มีกลิ่นสดชื่น

3. Lavandin (*Lavandula. x intermedia*, *x hybrida*) หรือ Dutch lavender เป็นลูกผสมระหว่าง True Lavender และ Spike Lavender ปลูกง่ายกว่า ให้ดอกใหญ่และสีสดกว่า กลิ่นหอมจะออกไปทางกลิ่นการบูร ถึงแม้จะกลิ่นแรงแต่หอมไม่ทน เนื่องจากดอกสวยและทน จึงมักถูกนำไปใช้งานประดิษฐ์ต่างๆ (ช่อดอกไม้แห้ง หรีดประดับ) ส่วนน้ำมันหอมระเหยมักถูกใช้ไปผสมพวกเวชสำอาง โลชั่น น้ำยาซักผ้า น้ำยาปรับผ้านุ่ม) (ภาพที่ 3)



Spike Lavender
Lavandula latifolia

True Lavender
Lavandula angustifolia

Lavandin
Lavandula x hybrida

ภาพที่ 3 ชนิด (species) ลาเวนเดอร์ ที่นิยมนำมาผลิตเชิงการค้า



พันธุ์ลาเวนเดอร์ที่มีศักยภาพ

กรมวิชาการเกษตรได้ดำเนินการทดสอบพันธุ์ลาเวนเดอร์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ต่าง ๆ ในปี 2561-2562 จำนวน 6 พันธุ์คือ Ellagance Ice, Ellagance Pink, Lavance Purple, Bandera Purple, Bandera Pink และ Spanish Eyes พบว่า พันธุ์ Spanish Eyes เป็นพันธุ์ที่เหมาะสมสามารถปลูกได้ทุกระดับความสูง (900-2,000 เมตรจากระดับน้ำทะเล) มีลักษณะลำต้นตั้งตรง ความสูงเมื่ออายุ 90 วัน สูง 35.39-42.85 เซนติเมตร ขนาดทรงพุ่ม 33.16-40.56 เซนติเมตร องค์ประกอบของดอก จำนวนช่อดอก 63.36-64.20 ช่อ/ต้น ความยาวก้านดอก 30.29-30.60 เซนติเมตร ความยาวช่อดอก 4.69-4.85 เซนติเมตร และ เส้นผ่าศูนย์กลางดอก 2.19-2.21 มิลลิเมตร ผลผลิต น้ำหนักสดของช่อดอกเฉลี่ย 3.05-3.76 กิโลกรัมต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 พันธุ์ลาเวนเดอร์ที่ใช้ทดสอบ



ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ตามหลักเกณฑ์ของ IPGRI (2000) พบว่า พันธุ์ลาเวนเดอร์ Spanish Eyes มีลำต้นตั้งตรง ใบสีเขียวเข้ม ใบมีการเรียงตรงข้ามกัน รูปใบเป็นรูปขนนก ขอบใบเรียบ ลักษณะช่อดอกเป็นช่อฉัตร และมีก้านดอกเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ชนิดของดอกเป็นแบบช่อฉัตร (Verticillate) ช่อดอกที่มีดอกย่อยเกิดบริเวณรอบข้อของแกนกลาง คล้ายฉัตรเป็นวง สีของดอกลาเวนเดอร์จะอยู่โทนสีม่วง สีม่วงอมน้ำเงิน และสีแดงอมม่วง มีลักษณะลำต้นแบบทรงพุ่มตั้งตรง การเจริญเติบโตแบบลำต้นตั้งตรง ความสูงประมาณ 1-2 เมตร สีต้นสีน้ำตาล ช่วงเวลาที่ออกดอกคือช่วงฤดูร้อน ระยะเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมเมื่อดอกบาน 50% ดอกมีลักษณะสมบูรณ์เพศ ลักษณะก้านดอกมีสีเขียว

ศักยภาพของน้ำมันหอมระเหย

ทดสอบการสกัดน้ำมันหอมระเหยโดยวิธีการกลั่นด้วยไอน้ำ (Steam Distillation) และวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีด้วยกระบวนการ Gas Chromatography Mass Spectroscopy (GC-MS) พบว่า ลาเวนเดอร์ พันธุ์ Lavance Purple มีน้ำมันหอมระเหยเฉลี่ย 0.77-0.79 เปอร์เซ็นต์ พันธุ์ Spanish Eyes มีน้ำมันหอมระเหยเฉลี่ย 0.57-0.68 เปอร์เซ็นต์

องค์ประกอบทางเคมีที่สำคัญในพันธุ์ลาเวนเดอร์ต่างๆ

ในพันธุ์ Bandera Purple และ Bandera Pink พบสาร 1,8-Cineole ในปริมาณที่สูงกว่าสารชนิดอื่น ๆ คือ 65.45 และ 52.61 % ตามลำดับ แต่พบปริมาณที่น้อยมากในพันธุ์ Spanish Eyes ซึ่งสารดังกล่าวมีคุณสมบัติในการบำบัดรักษาต้านละลายเสมหะ ระบบหายใจ กระตุ้นการทำงานของไต กระตุ้นให้รู้สึกสดชื่นตื่นตัว มีฤทธิ์ต้านการอักเสบ ยับยั้งแบคทีเรีย ลาเวนเดอร์พันธุ์ Ellagance Pink และ Ellagance Ice พบสาร cis-Ocimene ในปริมาณที่สูงกว่าสารชนิดอื่น ๆ คือ 17.86 และ 17.82 % ตามลำดับ และพบปริมาณที่น้อยมากในพันธุ์ Lavance Purple และ Spanish Eyes ซึ่งสารดังกล่าวเป็นสารประกอบบริสุทธิ์เป็นน้ำมันที่มีกลิ่นหอม มักใช้ในน้ำหอมสำหรับกลิ่นสมุนไพรและมีคุณสมบัติป้องกันเชื้อรา ลาเวนเดอร์พันธุ์ Ellagance Pink, Ellagance Ice และ Lavance Purple พบสาร linalool ในปริมาณที่สูงกว่าสารชนิดอื่น ๆ คือ 14.13, 14.11 และ 13.69 % ตามลำดับ และพบปริมาณที่น้อยมากในพันธุ์ Bandera Purple และ Bandera Purple ซึ่งสารดังกล่าวเป็นสารต้านอนุมูลอิสระมีคุณสมบัติต้านเชื้อแบคทีเรีย ต้านมะเร็ง และต้านเบาหวาน ช่วยให้ผ่อนคลาย ต้าน



ความเครียด และช่วยส่งเสริมการนอนหลับ ลาเวนเดอร์พันธุ์ Lavance Purple พบสาร Sabinene ในปริมาณที่สูงกว่าสารชนิดอื่น ๆ คือ 10.25 % แต่ไม่พบในพันธุ์อื่น ๆ ซึ่งสารดังกล่าวมีคุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระ ต้านอาการอักเสบ กำจัดเชื้อแบคทีเรีย บรรเทาอาการแพ้ ต่อด้านเชื้อจุลินทรีย์และเชื้อรา และมีฤทธิ์ต้านเชื้อจุลินทรีย์ *Salmonella typhi* ซึ่งเป็นสาเหตุของอาหารเป็นพิษ ลาเวนเดอร์พันธุ์ Spanish Eyes พบสาร Phenolic compound ในปริมาณที่สูงกว่าสารชนิดอื่น ๆ คือ 27.91 % แต่ไม่พบในพันธุ์อื่น ๆ ซึ่งสาร Phenolic compound มีคุณสมบัติยับยั้งปฏิกิริยาออกซิเดชัน ต้านการกลายพันธุ์ (antimutagens) ป้องกันโรคต่าง ๆ โดยเฉพาะโรคหัวใจขาดเลือด และสารต้านมะเร็ง ต้านการอักเสบ และมีคุณสมบัติลดความดันโลหิตในการสลายลิ่มเลือด (ตารางที่ 1)

หน่วย: เปอร์เซ็นต์ (% of total)

Compounds	Ellagance Ice	Ellagance Pink	Lavance Purple	Spanish Eye	Bandera Purple	Bandera Pink
β -Pinene	1.97	1.99	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
<i>cis</i> -Ocimene	17.82*	17.86*	4.34	4.66	ไม่พบ	ไม่พบ
1,3,6-Octatriene	1.65	1.66	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
Linalool	14.11	14.13	13.69	ไม่พบ	0.96	1.34
4-Hexen-1-ol	1.00	1.03	ไม่พบ	1.88	ไม่พบ	ไม่พบ
3-Cyclohexen-1-ol	5.34	5.36	ไม่พบ	ไม่พบ	1.15	0.78
α -Terpineol	1.81	1.85	3.2	1.47	ไม่พบ	1.38
Lavandulyl acetate	5.41	5.41	6.81	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
<i>trans</i> -Caryophyllene	7.44	7.45	7.2	16.29	ไม่พบ	ไม่พบ
<i>trans</i> - β -Farnesene	8.92	8.91	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
Caryophyllene oxide	3.94	3.98	ไม่พบ	2.18	ไม่พบ	ไม่พบ
1,2-Benzenedicarboxylic acid	6.53	6.51	9.06	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
δ -Cadinene	5.28	5.29	ไม่พบ	1.61	1.99	2.54
9-Octadecenamamide	5.04	4.99	7.53	7.08	ไม่พบ	7.17
Sabinene	ไม่พบ	ไม่พบ	10.25*	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
Camphor	ไม่พบ	ไม่พบ	1.10	0.92	0.71	0.82
Borneol	ไม่พบ	ไม่พบ	9.19	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
Naphthalene	ไม่พบ	ไม่พบ	0.87	ไม่พบ	4.22	10.61
1,8-Cineole	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	1.85	65.45*	52.61*
Phenolic compound	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	27.91*	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ : วิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีด้วยกระบวนการ GC-MS

ตารางที่ 1 องค์ประกอบทางเคมีที่ตรวจพบในน้ำมันของลาเวนเดอร์พันธุ์ที่ทดสอบ



การขยายพันธุ์ลาเวนเดอร์

การขยายพันธุ์ลาเวนเดอร์ ทำได้ 2 วิธี คือ การปักชำ และการเพาะเมล็ด ต้นลาเวนเดอร์ที่ได้จากการเพาะเมล็ด ใช้เวลา 6 เดือนจึงจะออกดอก ส่วนวิธีการปักชำจะใช้เวลา 3 – 4 เดือน

การปลูกและดูแลรักษา

การเพาะเมล็ด

วัสดุในการเพาะเมล็ด

1. เมล็ดพันธุ์ลาเวนเดอร์
2. พีทมอส
3. กระบะพลาสติก
4. คิมคิบ
5. ถังพ่นสารเคมี
6. เชื้อไตรโคเดอร์มา
7. ถุงมือป้องกันสารเคมี



เมล็ดลาเวนเดอร์

วิธีการเพาะ

1. เตรียมน้ำสำหรับผสมวัสดุเพาะ โดยผสมไตรโคเดอร์มา 1 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร เพื่อป้องกันโรคเน่า
2. ผสมน้ำที่เตรียมไว้กับพีทมอส คลุกเคล้าให้เข้ากันอย่าให้แฉะจนเกินไป โดยทดลองบีบแล้วมีน้ำออกมาเล็กน้อยตามร่องมือ และวัสดุเพาะเกาะกันเป็นก้อนก็ใช้ได้
3. นำวัสดุเพาะใส่ถาดให้เต็ม และปาดให้เรียบ กดด้วยไม้โดยให้มีความลึกพอดีกับเมล็ดลาเวนเดอร์ (ประมาณ 0.5 เซนติเมตร) ระยะห่างระหว่างแถว 1 นิ้ว (ภาพที่ 4ก)
4. ทำการหยอดเมล็ดตามร่องแถว นำวัสดุเพาะที่ยังไม่ได้ผสมน้ำมาใส่ตะกร้าเพื่อร่อนกลบเมล็ดโดยกลบให้มิดเมล็ด เนื่องจากเมล็ดลาเวนเดอร์ ไม่ต้องการแสงในการงอก และเป็นการรักษาสภาพความชื้นในการงอกเมล็ด



5. นำถาดเพาะ มาเก็บในที่มืด 4-5 วัน และรักษาความชื้นโดยการพ่นน้ำ อย่าให้ ถาดเพาะแห้ง หรือแฉะ เพราะจะทำให้เมล็ดไม่งอก หรือเน่าคอดินได้ (ภาพที่ 4ข)



ก. การเพาะเมล็ดลาเวนเดอร์ ในกระบะพลาสติก



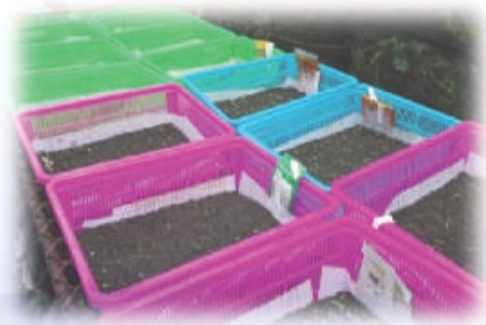
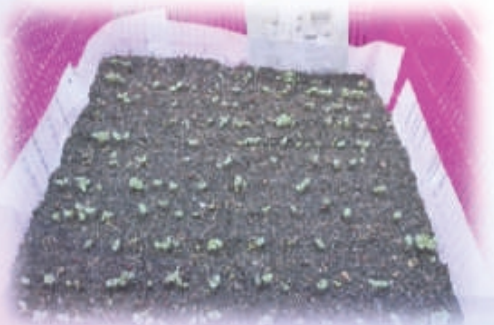
ข. นำกระบะพลาสติกที่เพาะเมล็ดลาเวนเดอร์ มาเก็บในที่มืด 4-5 วัน

ภาพที่ 4 ขั้นตอนการเพาะเมล็ดลาเวนเดอร์ (ก-ข)

การเตรียมต้นกล้า

การเตรียมต้นกล้า แบ่งเป็น 4 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 ต้นกล้าเริ่มงอก หลังจากเพาะ 5-7 วัน ต้นกล้าจะเริ่มงอก และควรรักษา ความชื้นโดยการพ่นน้ำและนำไปพรางแสงแดดที่ 50% (ภาพที่ 5)



ภาพที่ 5 เมล็ดลาเวนเดอร์งอก 50 % เมื่ออายุประมาณ 7 วันหลังเพาะ



ระยะที่ 2 ใบเลี้ยงเริ่มแผ่ โดยใช้เวลาจากระยะแรก 1-2 วัน ควรนำออกเด็ดจัด เพื่อป้องกันต้นกล้ายืดหาแสง และควรปล่อยให้วัสดุปลูกแห้งบ้าง เพื่อป้องกันโรคเน่าคอดิน และจะทำให้ต้นกล้าแข็งแรงกว่าการให้น้ำตลอดเวลา ระยะนี้ยังไม่ควรให้ปุ๋ย เนื่องจากต้นกล้ายังมีอาหารสะสมอยู่



ภาพที่ 6 ย้ายต้นพันธุ์ลาเวนเดอร์ลงถาดหลุมเมื่ออายุประมาณ 8-10 วันหลังเพาะ

ระยะที่ 3 ระยะที่เริ่มมีใบจริง 1 คู่ เริ่มให้สารละลายปุ๋ยสูตร 15-0-0 อัตรา 3 กรัม ต่อน้ำ 10 ลิตร 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ ควรหลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ย 46-0-0 หรือยูเรีย เพราะจะทำให้ต้นกล้าอ่อนแอ



ภาพที่ 7 การดูแลรักษาและให้ปุ๋ยกล้าลาเวนเดอร์

ระยะที่ 4 ระยะที่มีใบจริง 2 คู่ เพิ่มการให้ปุ๋ย โดยให้สารละลายปุ๋ยสูตร 15-15-15 หรือ 20-20-20 อัตรา 6 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร และความชื้นเหมือนกับระยะที่ 3



ภาพที่ 8 ต้นกล้าลาเวนเดอร์ที่พร้อมปลูกลงในแปลง



วัสดุปลูก

การเตรียมดินปลูกต้นกล้า ดินปลูกต้องเป็นดินโปร่ง ร่วนซุย มีอินทรีย์วัตถุสูง อุ่มความชื้นและระบายน้ำดี มีความเป็นกรดเล็กน้อย มี pH 6.5-7.0 ส่วนผสมของดินควรหาได้ง่ายในท้องถิ่น สำหรับดินผสม 1 ลูกบาศก์เมตร ควรมีปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ประมาณ 0.5 กิโลกรัม และปุ๋ยเคมีสูตร 0-46-0 ประมาณ 1 กิโลกรัม ผสมตามสัดส่วน ใส่ปูนขาวหรือโดโลไมท์ ตามอัตราส่วนที่กำหนด ทั้งนี้สามารถเปลี่ยนแปลงสูตรได้ตามความเหมาะสม

สำหรับปลูกต้นกล้าลงถาด

สูตรที่ 1 ส่วนผสม ได้แก่ ดินร่วน : ปุ๋ยหมัก : แกลบดิบ : แกลบดำ : ขุยมะพร้าว
อัตราส่วน 1 : 1 : 2 : 2 : 1

สูตรที่ 2 ส่วนผสม ได้แก่ ทรายหยาบ : ขุยมะพร้าว อัตราส่วน 1 : 3

สูตรที่ 3 ส่วนผสม ได้แก่ ดินร่วน : แกลบดิบ : ขุยมะพร้าว อัตราส่วน 2 : 3 : 5

สำหรับปลูกต้นกล้าลงกระถาง (Pot Plant)

สูตรที่ 4 ส่วนผสม ได้แก่ ดินร่วน : ปุ๋ยหมัก : แกลบดิบ : แกลบดำ : เพอร์ไรต์
อัตราส่วน 1 : 1 : 1 : 1 : 1

การเตรียมพื้นที่ปลูก

ไถพรวนและพลิกหน้าดินตากแดดไว้ 7-10 วัน นำเศษวัชพืชออกจากแปลง แล้วปรับสภาพดินด้วยโดโลไมท์ อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ ปล่อยทิ้งไว้ ร่องกันหลุมด้วยปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ ผสมปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ ปลูกแถวคู่แบบสลับ ระยะปลูก 30 x 30 เซนติเมตร รดน้ำให้ชุ่มทั้งแปลงขนาดแปลงปลูกกว้าง 0.6 เมตร ยาวตามสภาพพื้นที่ ปรับขนาดให้เหมาะสม และง่ายต่อการปฏิบัติดูแลรักษา (ภาพที่ 9ก-ฉ)

การย้ายต้นกล้าปลูก

ควรย้ายต้นกล้าที่มีอายุไม่เกิน 50 วัน หรือมีจำนวนใบจริง 2-3 คู่ ไม่ควรย้ายต้นกล้าที่มีอายุมากเกินไปเพราะระบบรากจะแผ่กระจายช้า เนื่องจากแก่เกินไป ควรย้ายกล้าระหว่าง 45-50 วัน ซึ่งจะทำให้รากของต้นกล้ามีการพัฒนาที่ดีกว่า การหาอาหารของรากจะมีประสิทธิภาพดีขึ้น ช่วงเวลาที่เหมาะสมต่อการย้ายปลูกคือช่วงเย็น (แดดไม่แรง) เพื่อช่วยลดการสูญเสียน้ำของต้นกล้า ส่งผลให้ต้นกล้ามีการตั้งตัวได้ดีหลังการย้ายปลูก การปลูกควร



จัดวางเป็นคู่ จะได้ผลดีกว่าจัดวางเป็นแถวเดี่ยว เนื่องจากจะช่วยเก็บความชื้นในดินได้ดีกว่าแบบแถวเดี่ยว



ก. ไถพรวนดิน 2 รอบ แล้วปรับสภาพดินด้วยโดโลไมท์ อัตรา 100 กก.ต่อไร่



ข. รองกันหลุมด้วยปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 100 กก.ต่อไร่ ผสมปุ๋ยเคมี 15-15-15 อัตรา 50 กก.ต่อไร่



ค. คลุมด้วยพลาสติกคลุมแปลง



ง. ขนาดแปลงปลูก กว้าง 0.6 เมตร ยาว 8 เมตร



จ. ปลูกแถวคู่แบบสลับ ระยะปลูก 30 x 30 ซม.



ฉ. ลักษณะแปลงปลูกลาเวนเดอร์

ภาพที่ 9 การเตรียมแปลงปลูกลาเวนเดอร์ (ก-ฉ)



การให้น้ำ

หลังการย้ายปลูกควรให้น้ำสม่ำเสมอจนดินฟื้นตัว ใช้ระยะเวลาประมาณ 1 สัปดาห์ และควรรักษาความชื้นในดินให้เหมาะสมไม่แห้ง จนทำให้ต้นเหี่ยว และ ไม้แฉะ หรือมีน้ำขัง เป็นเวลานานเกินไป จะทำให้เกิดโรคได้ง่าย หรือหากดินขาดความชื้น จะทำให้พวกเพลี้ยไฟ ไรแดง ระบาดได้ง่าย

หลังจากต้นฟื้นตัว ควรรดน้ำทุกวันในตอนเช้าหรือเย็น หากรดน้ำตอนเย็นควรให้น้ำค้างอยู่บนใบแห้งก่อนพระอาทิตย์ตกดิน และเมื่อมีดอกไม้บาน อย่ารดน้ำถูกดอกไม้มาก เพราะจะทำให้ดอกช้ำหรือเน่าได้ การให้น้ำควรให้สภาพดินชุ่มสลับแห้ง ไม่ควรให้ชุ่มตลอดเวลา เพราะอาจเป็นสาเหตุของโรครากเน่า โคนเน่า และทำให้ระบบรากไม่พัฒนา ส่งผลให้ต้นแคระแกรน ไม่สมบูรณ์ สามารถสังเกตสีของดิน หรือวัสดุเพาะ หากมีสีดำ หรือสีน้ำตาลเข้ม แสดงว่าดินยังชุ่ม มีน้ำอยู่ เมื่อดินเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาลอ่อน แห้งแข็ง แสดงว่าดินขาดน้ำ ไม่ควรรดน้ำโดนใบ หรือดอก เพราะจะทำให้เกิดโรคตามมาได้ง่าย

วิธีการดูแลหลังการย้ายปลูก

การกลบโคนถือเป็นสิ่งสำคัญในการปลูก เนื่องจากจะช่วยให้รากแตกใหม่ออกมาได้มากขึ้น การเจริญเติบโตมากขึ้นตามมาด้วย ควรกลบโคนอย่างน้อย 2 ครั้ง ในช่วงหลังการเด็ดยอด หรือตัดแต่งกิ่งก่อนการออกดอกโดยการโรยปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 และทำการกลบโคนให้ชิดกับข้อใบคู่ล่างสุด

การให้ปุ๋ย

ปุ๋ยน้ำ

หลังจากย้ายกล้า ประมาณ 7 วัน ให้ปุ๋ยไนโตรเจน เช่น 15-0-0 หรือ 25-7-7 ในอัตรา 1 ช้อนโต๊ะ ละลายน้ำ 20 ลิตร รดทุก ๆ 5-7 วัน ประมาณ 2-3 ครั้ง ช่วงการเจริญเติบโต ถึงระยะสังเกตเห็นตุ่มดอก ให้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 75 กรัม หรือ 5 ช้อนโต๊ะ ละลายน้ำ 20 ลิตร รดทุก ๆ 3 วัน จนกระทั่งดอกเริ่มบาน เมื่อดอกเริ่มบาน ให้ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24-24 หรือ 13-13-21 อัตรา 75 กรัมหรือ 5 ช้อนโต๊ะ ละลายน้ำ 20 ลิตร รดทุก ๆ 3 วัน ต่อเนื่องตลอดอายุการให้ดอก

ปุ๋ยเม็ด

สามารถให้ปุ๋ยสูตรต่าง ๆ เหมือนสูตรน้ำ ระยะที่ 1-3 อัตรา 10 กรัม/ต้น ทุก ๆ 7 วัน โดยฝังในดิน หรือใช้ดินกลบ



การจัดการลาเวนเดอร์เพื่อให้ออกดอกต่อเนื่อง

เก็บเกี่ยวผลผลิตเมื่อดอกบาน 80 % ของพื้นที่ สังเกตจากดอกด้านล่างของช่อเริ่มบาน 50 % และตัดควบคุมทรงพุ่ม 1/3 ของต้น (ภาพที่ 10) ตัดดอกที่เสียออกจากแปลงปลูก ควรให้ธาตุอาหารรอง เช่น แคลเซียม โบรอน แมกนีเซียม สังกะสี หรือธาตุอาหารอื่นที่จำเป็น

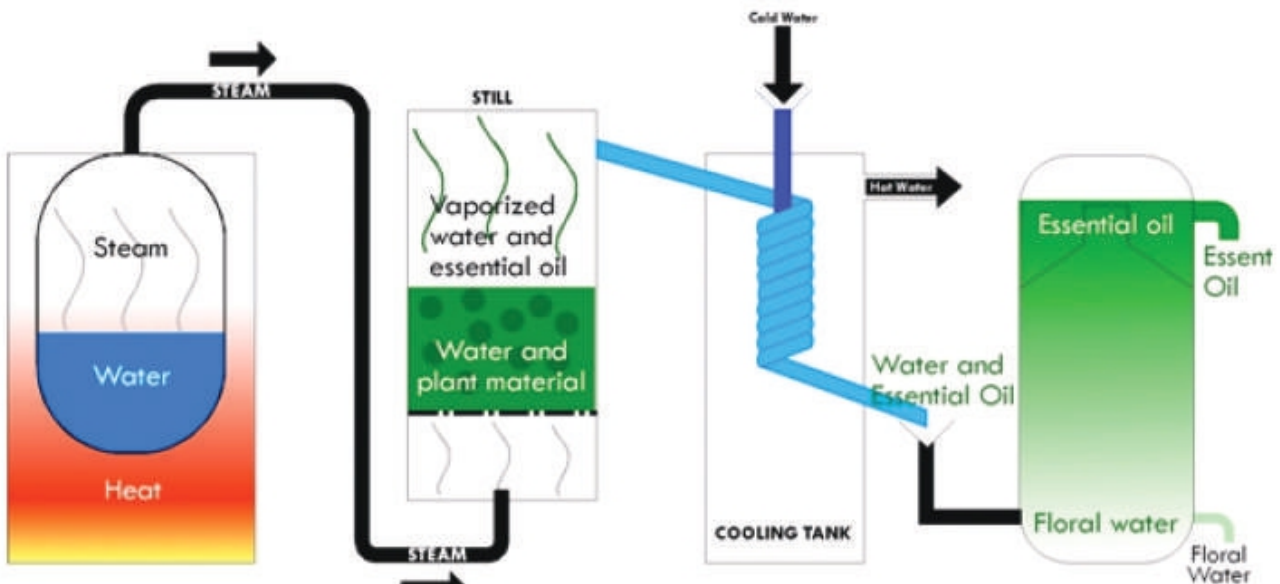


ภาพที่ 10 การจัดการเพื่อให้ออกดอกต่อเนื่อง



การเก็บเกี่ยว

ดอกลาเวนเดอร์คุณภาพสูงจะเก็บเกี่ยวได้ในช่วงกลางเดือนพฤศจิกายนถึงปลายเดือนมกราคม เพราะเป็นช่วงที่ดอกลาเวนเดอร์ผลิต Essential Oil ได้มากที่สุด โดยช่วงเวลาเก็บเกี่ยวดอกลาเวนเดอร์ในแต่ละที่แตกต่างกันออกไปตามระดับความสูง และความชื้นของสภาพอากาศ โดยระดับความสูงจะเป็นปัจจัยหลักในกระบวนการผลิต Essential Oil ยิ่งสูงมากเท่าไรจะยิ่งเพิ่มปริมาณ Essential Oil ได้มากเท่านั้น น้ำมันหอมระเหยลาเวนเดอร์ นิยมทำการสกัดด้วยกระบวนการกลั่นด้วยไอน้ำ (Steam Distillation) (ภาพที่ 11) ซึ่งน้ำมันหอมที่ได้จากการสกัดด้วยวิธีการกลั่นด้วยไอน้ำจะเรียกว่า น้ำมันหอมระเหย หรือ Pure Essential Oil



ภาพที่ 11 การสกัดด้วยกระบวนการกลั่นด้วยไอน้ำ (Steam Distillation)



โรคและแมลงศัตรู

1. เพลี้ยไฟ (Thrips)

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Scirtothrips dorsalis* Hood

ลักษณะอาการ : ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงบริเวณยอดอ่อน ดอก และใบอ่อน โดยยอดและใบจะหงิกงอ และจะไหม้ในที่สุด ส่งผลให้ดอกไม่พัฒนา และลำต้นแคระแกร็น หากพบการระบาดรุนแรง จะทำให้พืชตายได้ นอกจากนี้เพลี้ยไฟยังเป็นพาหะนำโรคไวรัสมาสู่ต้นได้อีกด้วย พบมากในช่วงแล้ง ฝนทิ้งช่วง

การป้องกัน : หมั่นสำรวจการระบาดอย่างสม่ำเสมอ ตัดแต่งกิ่งให้โปร่ง หากพบการระบาดควรตัดแต่งออกไปทำลายนอกแปลง

สารชีวภัณฑ์ : เชื้อราบิวเวอร์เรีย เชื้อราเมตาไรเซียม

สารเคมีที่ใช้ : สไปนีโทแรม (spinetoram), ฟิโปรนิล (fipronil), อีมาเมกตินเบนโซเอท (emamectin benzoate), ไทอะมีทอกแซม (thiamethoxam), อิมิดาโคลพริด (imidacloprid) (ตามอัตราที่แนะนำ) ฉีดพ่นทุก ๆ 5-7 วัน หากมีการระบาดรุนแรงให้ฉีดพ่นทุก ๆ 2-3 วัน



ภาพที่ 12 ลักษณะตัวอ่อนของเพลี้ยไฟ

Credit : <https://mrec.ifas.ufl.edu/lso/thripslinks.htm>



2. เพลี้ยอ่อน (Aphid)

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Aphis gossypii* Glover

ลักษณะอาการ : ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงบริเวณยอดอ่อน ใบ และ ดอก ทำให้หงิกงอเป็นคลื่น หากพบการระบาดมาก จะทำให้ดอกเหี่ยวและอ่อนแอ ไม่ออกดอก บริเวณที่มีเพลี้ยอ่อนมักจะพบเห็นมดอาศัยกินน้ำหวานที่เพลี้ยอ่อนถ่ายออกมา ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดราดำ

การป้องกันกำจัด : หมั่นสำรวจการระบาดอย่างสม่ำเสมอ ตัดแต่งกิ่งให้โปร่ง หากพบการระบาดควรตัดแต่งออกไปทำลายนอกแปลง

สารชีวภัณฑ์ : เชื้อราบีวเวอร์เรีย เชื้อราเมตาไรเซียม

สารเคมีที่ใช้ : อิมิดาโคลพริด (imidacloprid), ไทอะมีทอกแซม (thiamethoxam), แลมบ์ดา-ไซฮาโลทริน (lambda-cyhalothrin), อีมาเมกติน เบนโซเอต (emamectin benzoate), พิริมิฟอส-เมธิล (pirimiphos-methyl) (ตามอัตราที่แนะนำ)



ภาพที่ 13 ลักษณะตัวอ่อนและตัวเต็มวัยของเพลี้ยอ่อน

Credit : <https://alchetron.com/Aphis-gossypii>



3. โรครากเน่า, โคนเน่า (Root Rot, Stem Rot)

เชื้อสาเหตุ : มีสาเหตุเกิดจากเชื้อราหลายชนิด ได้แก่ *Pythium* spp., *Rhizoctonia* spp., *Phytophthora* spp. เป็นต้น

การแพร่ระบาด : โรคจะเกิดขึ้นเมื่อวัสดุเพาะมีความชื้นสูงเกินไป และมีต้นกล้าขึ้นหนาแน่น พบการเกิดโรคในช่วงที่ต้นกล้าเริ่มมีใบเลี้ยง ไปจนถึงมีใบจริง 3-4 คู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อน้ำขังในแปลงมากเกินไป หรือการระบายน้ำในแปลงไม่ดี

ลักษณะอาการ : เชื้อเข้าทำลายได้ตั้งแต่ระยะเมล็ดก่อนงอกทำให้เมล็ดไม่งอกหรือเข้าทำลายหลังจากที่งอกเป็นต้นอ่อนแล้ว แต่ยังไม่ทันโผล่พ้นดินก็เน่าตาย หากเชื้อโรคเข้าทำลายหลังจากที่ต้นกล้างอกโผล่พ้นดินขึ้นมาแล้ว เริ่มแรกจะเกิดรอยชำใส่ ๆ บริเวณโคนต้นกล้า จากนั้นรอยชำจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ต้นกล้าจะแสดงอาการใบซีดเหี่ยว และหักพับลงไปกับพื้น ที่ระดับคอดิน

การป้องกัน : รดน้ำเฉพาะช่วงเช้า ดูแลพื้นที่ไม่ให้มีน้ำขัง อากาศถ่ายเทสะดวก

สารชีวภัณฑ์ : ไตรโคเดอร์มา, บาซิลลัส ซับทิลิส

สารเคมีที่ใช้ : ใช้สารป้องกันเชื้อรา เช่น แคปแทน คาร์เบนดาซิม (Carbendacim) หรือแมนโคเซบ (ตามอัตราที่แนะนำ)



ภาพที่ 14 ลักษณะการเข้าทำลายของเชื้อราสาเหตุโรครากเน่า-โคนเน่า

Credit : The Dirt Doctor Howard Garrett



4. โรคใบจุด (Septoria leaf spot, lavender leaf spot, *Septoria lavendulae*)

เชื้อสาเหตุ : เชื้อรา *Septoria lavandul*

การแพร่ระบาด : สามารถติดไปกับน้ำ และลม แพร่ระบาดได้ดีเมื่อความชื้นสูง สปอร์สามารถพักตัวอยู่ในแปลงปลูกลาเวนเดอร์เดิมได้

ลักษณะอาการ : เริ่มแรกมักจะพบในใบแก่ และใบที่อยู่ต่ำกว่าก่อน โดยจะปรากฏเป็นแผลจุดสีเทาเล็ก ๆ มีขอบแผลสีม่วงถึงสีน้ำตาล จากนั้นจุดแผลจะขยายใหญ่ขึ้น ทำให้ใบร่วง หล่น ชะงักการเจริญเติบโต และลำต้นทรุดโทรม

การป้องกัน : ดูแลแปลงปลูกให้มีการระบายน้ำ และอากาศได้ดี เพื่อให้แปลงปลูกแห้ง จะช่วยลดการติดเชื้อใบจุดได้ หมั่นตรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ เมื่อเริ่มพบอาการแรก ๆ ควรรีบกำจัดใบที่ติดเชื้อ และเศษซากที่หล่นลงมา ออกไปทำลายนอกแปลง สามารถช่วยยับยั้งการแพร่กระจายไปยังต้นอื่น ๆ ได้ หากพบอาการรุนแรงพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช เช่น คลอโรทาโลนิล (Chlorothalonil), แมนโคเซบ (mancozeb) และ คอปเปอร์ (copper) ตามอัตราที่แนะนำ

สารชีวภัณฑ์ : ไตโครเดอร์มา, บาซิลลัส ซับทิลิส

สารเคมีที่ใช้ : คลอโรทาโลนิล (Chlorothalonil), แมนโคเซบ (mancozeb) และ คอปเปอร์ (copper) (ตามอัตราที่แนะนำ)



ภาพที่ 15 ลักษณะการเข้าทำลายของเชื้อราสาเหตุโรคใบจุด

Credit : mafra.gov.on.ca



การนำไปใช้ประโยชน์

ด้านการแพทย์ ลาเวนเดอร์ถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางกับสมุนไพรและน้ำมันหอมระเหย สามารถบรรเทาแมลงกัด แผลไหม้ และอาการปวดหัวได้ นอกจากนี้ ซ้อลาเวนเดอร์ยังสามารถขับไล่แมลง สามารถนำมาต้มดื่มเป็นชาลาเวนเดอร์ ช่วยให้ผ่อนคลาย ช่วยลดอาการท้องอืด อาหารไม่ย่อยได้ดี ดื่มหลังอาหารยังรู้สึกสบายท้อง เพราะในดอกลาเวนเดอร์มีสารโพลีฟีนอล ช่วยต้านเชื้อแบคทีเรียและกรดต่างๆ ในกระเพาะอาหาร และยังใช้น้ำมันหอมระเหยที่ได้จากการสกัดพืชที่มีกลิ่นหอมเพื่อบำบัดอาการป่วย ช่วยทำให้รู้สึกผ่อนคลาย ลดความเครียดและความวิตกกังวล รวมถึงอาจช่วยลดอาการปวด อโรมาเธอราพี (Aromatherapy) หรือสูคนธบำบัด

ด้านอุตสาหกรรม ลาเวนเดอร์นั้นเป็นที่นิยมในอุตสาหกรรมมากมาย จากประโยชน์ในเรื่องของกลิ่นอันเป็นเอกลักษณ์ของมันซึ่งช่วยให้ผ่อนคลาย หลากหลายอุตสาหกรรมใช้ลาเวนเดอร์ในผลิตภัณฑ์สำหรับทำสเปรย์ปรับอากาศ สเปรย์ดับกลิ่น สบู่ ยาฆ่าแมลง และยาฆ่าเชื้อในอุตสาหกรรม และใช้เป็นส่วนผสมของสินค้าที่ต้องการมีกลิ่นสดชื่น น้ำมันดอกลาเวนเดอร์ เป็นได้ทั้งยาและเครื่องประหินโอมชั้นดี โดยน้ำมันดอกลาเวนเดอร์จะช่วยบรรเทาอาการแสบหรือคันจากแมลงสัตว์กัดต่อย โดยเฉพาะการช่วยรักษาอาการบวมจากผึ้งต่อยได้อย่างเห็นผล หรือถ้าอยากรู้สึกผ่อนคลาย ก็แค่น้ำมันดอกลาเวนเดอร์นวดบริเวณศีรษะ เท่านั้นระบบไหลเวียนเลือดก็จะทำงานได้ดียิ่งขึ้น ในส่วนของความงาม น้ำมันดอกลาเวนเดอร์เหมาะแก่การนำมาทาผิวหน้า เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นแก่ผิว ทั้งยังช่วยลดกลิ่นตัว ลดเหื่อไคล และบรรเทาอาการผิวแห้งอักเสบให้ทุเลา ที่สำคัญ ยังช่วยลดริ้วรอยและกระชับรูขุมขนได้อย่างเห็นผล แต่อุตสาหกรรมที่ได้รับผลประโยชน์มากที่สุดเห็นจะเป็นอุตสาหกรรมน้ำหอมและผลิตภัณฑ์บำรุงผิว เช่น สบู่ ครีม โลชั่น น้ำยาปรับผ้านุ่ม เป็นต้น ส่วนสารสกัดจากลาเวนเดอร์นำไปใช้ในผลิตภัณฑ์เวชภัณฑ์ (Pharmaceutical tuberculosis)



LAVENDER PRODUCTS



LAVENDER ESSENTIAL OIL




บรรณานุกรม

- กัญญารัตน์ ภิรมย์มัน. 2550. ฤทธิ์ต้านออกซิเดชัน และปริมาณสารประกอบฟีนอลรวมของ ส่วนสกัดจากต้นกระเทียมป่าและว่านริดสีดวง. ปริญญานิพนธ์วิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาชีวเคมีคณะวิทยาศาสตร์. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- คมสัน หุตะแพทย์. 2551. การสกัดน้ำมันหอมระเหย การใช้ประโยชน์และการทำผลิตภัณฑ์ น้ำมันหอมระเหย. สำนักพิมพ์เกษตรกรรมธรรมชาติ. กรุงเทพฯ. 108 น.
- บ้านและสวน. 2560. วิธีการเพาะ การดูแล ลาเวนเดอร์ (Lavender). สืบค้นจาก: <https://www.homeandgardens.in.th> (วันที่ 13 ธันวาคม 2564)
- มูลนิธิชัยพัฒนา. 2557. รายงานความก้าวหน้าผลการดำเนินงานศูนย์วิจัยและพัฒนาชา น้ำมันและพืชน้ำมัน. กรมวิชาการเกษตร. 1 หน้า.
- ศิริวรรณ ตรีกรตรง. 2559. วิธีการผลิต การสกัด น้ำมันหอมระเหย. สืบค้นจาก: <https://siriwantruketrongsite.wordpress.com/2016/09/21> (วันที่ 15 มิถุนายน 2559)
- อนุภพ เผือกผ่อง. 2562. งานวิจัยทดสอบพันธุ์ลาเวนเดอร์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ในระดับ ต่างๆ ใน รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด โครงการวิจัยและพัฒนาการผลิต พืชสมุนไพรเมืองหนาวที่มีศักยภาพ. ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่. 24 หน้า.
- อโรมา อารมณดี. 2564. 10 ประโยชน์สุขภาพจากน้ำมันหอมระเหยลาเวนเดอร์ (Lavender Essential Oil). สืบค้นจาก: <https://aromaaromdee.com/lavender-essential-oil-benefits/> (13 ธันวาคม 2564)
- Arunkumar, R., S. A. Nair, K. B. Rameshkumar and A. Subramoniam. 2014. The essential oil constituents of *Zornia diphylla* (L.) Pers, and anti-inflammatory and antimicrobial activities of the oil. *In* Records of Natural Products, 8(4). 385-393.
- Glišić, S. B., S. Ž. Milojević, S. I. Dimitrijević, A. M. Orlović and D.U. Skala. 2007. Antimicrobial activity of the essential oil and different fractions of *Juniperus communis* L. and a comparison with some commercial antibiotics. *In* Journal of the Serbian Chemical Society, 72(4): 311-320.



- Juergens, U. R. 2014. Anti-inflammatory properties of thoterpene 1.8-cineole: current evidence for co-medication in inflammatory airway diseases. *In Drug Research*, 64(12):638-646.
- Kamatou, G. P. and A.M. Viljoen. 2008. *In Linalool—A review of a biologically active compound of commercial importance. Natural Product Communications*, 3(7): 1183-1192 .
- Kristi Waterworth. n.d. Leaf Spots on Lavender. สืบค้นจาก: <https://homeguides.sfgate.com/fungus-lavender-roots-46552.html>. (วันที่ 4 มกราคม 2565)
- Linck, V.M., A.L.-da Silva, M. Figueiro, E.B., Caramao, P.R. Moreno and E. Elisabetsky. 2010. Effects of inhaled linalool in anxiety, social interaction, and aggressive behavior in mice. *In Phytomedicine*, 17: 679-683.
- Reverchon, E., G. D. Porta and F. Senatore. 1995. Supercritical CO₂ extraction and fractionation of lavender essential oil and waxes. *In Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 43(6): 1654-1658.
- Ribeiro, J. C., W. L. C. Ribeiro, A. L. F. Camurça-Vasconcelos, I. T. F. Macedo, J. M. L. Santos, H. C. B. Paula and C. M. L. Bevilaqua. 2014. Efficacy of free and nano encapsulated Eucalyptus citriodora essential oils on sheep gastrointestinal nematodes and toxicity for mice. *In Veterinary Parasitology*, 204(3-4): 243-248.
- Sadlon, A. E. and D.W. Lamson. 2010. Immune-modifying and antimicrobial effects of Eucalyptus oil and simple inhalation devices. *In Alternative Medicine* 15(1): 33-47.
- Tim Jewell. 2019. What are the Medical and Health Uses for Phenol. สืบค้นจาก: <https://www.healthline.com/health/what-is-phenol>. (16 กันยายน 2562).





ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่
สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

Chiang Mai Royal Agricultural Research Center (CMRARC)
Horticultural Research Institute (HRI), Department of Agriculture (DOA)
313 Moo.12, Nongkruai, Hangdong, Chiangmai 50230, Thailand
Tel. 053 114133-36 Fax. 053 114072
E-mail: royala@doa.in.th Website: <https://www.doa.go.th/hc/cmrac/>