

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

1. ชุดโครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนาพืชผัก
2. โครงการวิจัย : การปรับปรุงพันธุ์พืชผักสวนครัว
กิจกรรม : -
กิจกรรมย่อย (ถ้ามี) : -
3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : การคัดเลือกพันธุ์ออริกาโนทนร้อน
ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) : Selection for high temperature tolerant on oregano
4. คณะผู้ดำเนินงาน
หัวหน้าการทดลอง : นางวิลาวัลย์ ไคร์ครวญ
ผู้ร่วมงาน : นายเพทาย กาญจนเกษร นางสาวทัศนีย์ ดวงแย้ม

5. บทคัดย่อ

นำเมล็ดออริกาโน 3 พันธุ์ ประกอบด้วย ออริกาโนอิตาลี ออริกาโนกรีก และสวีทมาโจแรม มาเพาะกล้า และต้นที่สมบูรณ์แล้วของออริกาโนทั้ง 3 พันธุ์มาทดลองปักชำเพื่อขยายจำนวน พบว่า เมล็ดสามารถงอกได้ดี ใช้เวลา 2-3 วันในการงอก แต่ต้นกล้ามีการตอบสนองต่อความชื้นที่ให้ ตามปกติทั่วไปกับต้นกล้าผักชนิดอื่นๆ ทำให้ต้นกล้ามีอัตราการรอดตายต่ำมาก ส่วนการปักชำโดยวิธี ปกติไม่สามารถเพิ่มจำนวนต้นได้ตามที่ต้องการ จากการศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของต้นออริกาโนที่ ทำการรวบรวม พบว่ามีความแตกต่างทางกายภาพของออริกาโน 2 ชนิดคือ ออริกาโนกรีกและสวีท มาโจแรม พบว่ามีความแตกต่างกันที่ขนาดและลักษณะของใบ กลิ่น แต่สิ่งที่ต้องการเหมือนกันคือ ต้องการการระบายน้ำที่ดีในการปลูกเลี้ยง และไม่ต้องการปุ๋ยมากนัก ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยและ พัฒนาการเกษตรนครปฐมและศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย

6. คำนำ :

ออริกาโนเป็นพืชในวงศ์ lamiales ชนิดหนึ่ง มีถิ่นกำเนิดในแถบเมดิเตอร์เรเนียน ตั้งแต่ อิตาลี ไปจนถึงปากีสถาน สามารถเจริญเติบโตในหลายภูมิภาคในโลก ปัจจุบันมีการแพร่กระจายมายัง ประเทศในแถบเอเชีย ยุโรปตอนใต้ และอินเดีย ในอาหารอิตาเลียนมักใช้ออริกาโนเป็นส่วนประกอบ

เพื่อเพิ่มรสชาติและกลิ่นในอาหารหลายชนิด โดยเฉพาะพิซซา ขณะที่ในประเทศกรีกรักใช้ออริกาโนเพื่อคุณสมบัติทางยา นอกจากนี้ น้ำมันที่สกัดจากออริกาโนยังเป็นส่วนประกอบในการรักษาโรคเรื้อรังหลายโรค ในปัจจุบันมีการแพร่หลายของอาหารตะวันตกมายังประเทศในแถบเอเชีย รวมถึงประเทศไทย ทำให้เครื่องเทศต่างๆที่ใช้ประกอบอาหาร ต้องอาศัยการนำเข้าเป็นหลัก (หาอ้างอิงการนำเข้าออริกาโนแห่งเข้ามาไทย) หากเกษตรกรสามารถผลิตพืชเหล่านี้ได้ และมีพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย ก็จะเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรต่อไป

7. วิธีดำเนินการ :

อุปกรณ์

เมล็ดและต้นออริกาโน พันธุ์กรีก พันธุ์อิตาลี และพันธุ์สวีท มาโจแรม ซี๊เจ้าแกลบ ตะกร้าพลาสติก กระจกพลาสติกสีดำ และอุปกรณ์บันทึกข้อมูล

วิธีการ

แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 นำเมล็ดพันธุ์ออริกาโนอิตาลี ออริกาโนกรีก และสวีทมาโจแรม มาเพาะกล้า เพื่อให้ได้ต้นกล้าสำหรับนำไปศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ และส่วนที่ 2 นำต้นออริกาโนอิตาลี ออริกาโนกรีก และสวีทมาโจแรม มาทดลองขยายพันธุ์โดยวิธีการปักชำ เพื่อนำไปปลูกเพื่อศึกษาและคัดเลือกเช่นเดียวกับส่วนที่ 1 บันทึกเวลาในการเพาะ จำนวนวันที่เมล็ดงอก การรอดตายจากการปักชำ และลักษณะขนาด และสี ของต้น กิ่งก้าน และใบ

เวลาและสถานที่ทำการทดลอง

เริ่มต้น พฤศจิกายน 2557 สิ้นสุด กันยายน 2558 ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

จากการทดลองพบว่าเมื่อเพาะเมล็ดในช่วงอุณหภูมิ 20-25 องศาเซลเซียส เมล็ดออริกาโนอิตาลี และออริกาโนกรีกสามารถงอกได้ดีปานกลาง (70% ของจำนวนเมล็ดทั้งหมด) ส่วนเมล็ดออร์กานิคออริกาโนและสวีทมาโจแรมไม่สามารถงอกเป็นต้นกล้าได้ โดยใช้เวลาดังแต่เพาะออริกาโนจนต้นกล้างอกพื้นดินเพียง 5 วัน แต่เนื่องจากหลังจากต้นกล้างอกยังคงมีการให้น้ำแก่ต้นกล้าตามปกติ ปริมาณน้ำที่ให้ในแต่ละวันอาจมากเกินไปเกินความต้องการ และการระบายน้ำจากภาชนะปลูกค่อนข้างทำให้ต้นกล้าเริ่มทยอยตาย แม้มีบางส่วนรอดตายบ้างประมาณ 10% ของต้นกล้าทั้งหมด เมื่อทำการย้ายปลูกประมาณ 1 สัปดาห์เพียงออริกาโนส่วนหนึ่งที่สามารถเจริญเติบโต

จากการเปรียบเทียบลักษณะของออริกาโนและสวีท มาโจแรมที่รวบรวมต้นมาได้ พบว่าเครื่องเทศทั้งสองชนิดมีลักษณะใกล้เคียงกับมากทางกายภาพ โดยในทางพันธุกรรมทั้งสองชนิดมีความใกล้ชิดกันมาก โดยทั่วไปจะถือว่า ออริกาโนคือ สวีท มาโจแรมที่เป็นสายพันธุ์ป่า (wild

majoram) อย่างไรก็ตาม ยังพอจะมีลักษณะที่สามารถสังเกตและจำแนกออกจากกันได้ดังต่อไปนี้ (ภาพที่1 - 4)

ลักษณะของออริกาโน (*Oreganum vulgare*) เมื่อมองดูจากภายนอกจะมีพืชเครื่องเทศอีกชนิดหนึ่งที่มีลักษณะคล้ายกับออริกาโนมากและมีการใช้เพิ่มกลิ่นอาหารเช่นเดียวกับออริกาโนชื่อ สวีทมาโจแรม ซึ่งในปัจจุบันถือว่าเป็น ออริกาโนคือมาโจแรมพันธุ์ป่า ซึ่งออริกาโนจะมีลักษณะองค์ประกอบของต้นที่แข็งกว่าสวีทมาโจแรม (www.vegetable-gardening-with-lorraine.com/growing-herbs.html.)

ใบและกิ่งก้านของออริกาโนจะมีขนอ่อนๆปกคลุม สีใบเขียวเข้มอมม่วงเล็กน้อย ใบมีกลิ่นฉุนแรงกว่าสวีทมาโจแรม และมีรสเผ็ดมากกว่า ดอกมีสีขาวถึงสีม่วง ใบมีขนาดใหญ่กว่า กิ่งที่แก่มากจะเปลี่ยนเป็นสีม่วง ข้อถี่และพุ่มแน่นกว่า ลักษณะของ สวีท มาโจแรม (*Origanum majorana*) ใบของสวีท มาโจแรมมีขนาดเล็กและบอบบางกว่าออริกาโน สีใบเป็นสีเขียวสว่าง มีกลิ่นฉุนเล็กน้อย น้อยกว่าออริกาโน มีรสหวานเล็กน้อย ผิวใบและกิ่งก้านเรียบ ไม่มีขนปกคลุม กิ่งก้านยืดยาวกว่า เมื่อเทียบกับออริกาโน ในการปลูกเลี้ยงออริกาโนและสวีท มาโจแรม มีสิ่งที่เหมือนกันคือ ทั้งสองชนิดต้องการแดดจัด ดังนั้นน่าจะมีความเป็นไปได้อย่างมากที่เครื่องเทศทั้งสองชนิดนี้น่าจะปลูกได้ในประเทศไทยโดยสิ่งที่ควรให้ความสำคัญคือ ทั้งออริกาโนและสวีท มาโจแรม ชอบการระบายน้ำที่ดีมาก ไม่ควรให้ปุ๋ยทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์มาก จะทำให้ต้นเน่าตายได้ง่าย ซึ่งจากการดำเนินการมีการให้น้ำและปุ๋ยตามปกติ จึงทำให้ต้นตายไปเป็นจำนวนมาก จึงเป็นข้อควรระวัง หากจะมีการศึกษาในครั้งต่อไป



ภาพที่ 1 ต้นกล้าออริกาโนอายุ 2 วัน

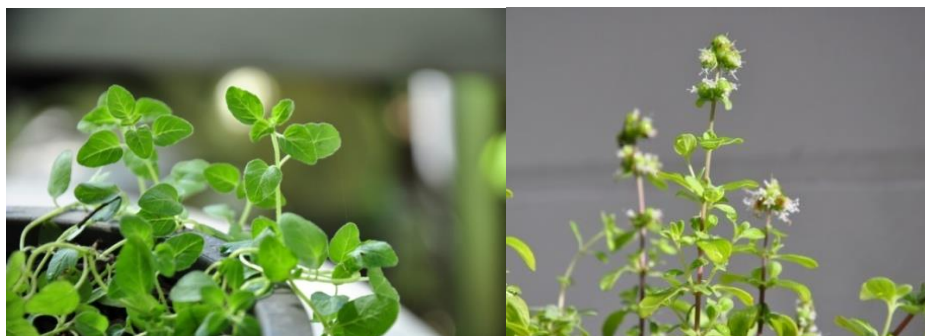


ก.



ข.

ภาพที่ 2 ออริกาโนก. ทรงพุ่ม ข. ขนที่ใบและกิ่ง



ภาพที่ 3 ใบและกิ่งก้านและ การออกดอก ของ สวีท มาโจแรม



ภาพที่ 4 เปรียบเทียบระหว่าง ออริกาโน (ซ้ายมือ) และ สวีท มาโจแรม (ขวามือ)

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

จากการนำเมล็ดออริกาโนมาเพาะพบว่าเมล็ดสามารถงอกเป็นต้นกล้าได้ในสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย แต่การดูแลเพื่อให้ต้นกล้าเจริญเติบโตต่อจากนั้นยังมีรายละเอียดอีกมาก สิ่งที่ต้องให้ความสำคัญมากที่สุดคือความชื้นและการระบายน้ำซึ่งหากไม่เหมาะสม จะมีผลทำให้ต้นกล้าค่อยๆ ตายลงได้ หรือแม้แต่การขยายพันธุ์โดยการปักชำก็ตาม อาจต้องมีเทคนิคพิเศษมากกว่าการปักชำกิ่งพืชที่มีความบอบบาง ง่ายต่อความบอบช้ำ อย่างไรก็ตามต้นออริกาโนที่ได้รับมาขณะเป็นต้นที่สมบูรณ์แล้ว เมื่อนำปลูกลงในแปลงปลูกที่มีการจัดการน้ำที่ดี สามารถเจริญเติบโตต่อไปได้

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ :

จากการทดลองทำให้ทราบว่าออริกาโนต้องการการปลูกเลี้ยงที่ต้องมีการระบายน้ำเป็นอย่างดี หากต้องการศึกษาต่อไปจะต้องระมัดระวังเรื่องความชื้นและการระบายน้ำเป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาพันธุ์พืชชนิดนี้ต่อไป

11. คำขอบคุณ (ถ้ามี) : -

12. เอกสารอ้างอิง

Balcony Garden in Florida. Available at

<http://balconydenflorida.blosdpot.com/2010/03/tale-of-two-oregano.html>.

Accessed 28 July 2016

Gilbert L. OREGNO...OR IS IT MARJORAM. Available at

<http://www.sallybernstein.com/food/columns/gilbert/oregano.htm>. Accessed 28 July 2016

Growing Herbs. Available at [http://www.vegetable-gardening-with-](http://www.vegetable-gardening-with-lorraine.com/growing-herbs.html)

[lorraine.com/growing-herbs.html](http://www.vegetable-gardening-with-lorraine.com/growing-herbs.html). Accessed 28 July 2016