

บทที่ 2

ตรวจเอกสาร

เบญจมาศ (Chrysanthemum) ชื่อวิทยาศาสตร์ คือ *Dendranthemum grandiflora* อยู่ในวงศ์ Compositae มีถิ่นกำเนิดในประเทศจีนและญี่ปุ่น เป็นไม้ตัดดอกที่นิยมปลูกเลี้ยงและใช้ประโยชน์ โดยมีการซื้อขายมากเป็นอันดับ 2 ของโลกรองจากกุหลาบ เนื่องจากเป็นไม้ดอกที่มีรูปทรงสวยงาม สีสันสดใส ปลูกเลี้ยงง่าย และมีหลายพันธุ์ (วิกิพีเดีย, 2556) ประเทศไทยสามารถผลิตดอกเบญจมาศที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะบนพื้นที่สูง แต่การปลูกในพื้นที่ราบจะได้คุณภาพดีในช่วงฤดูหนาวเท่านั้น ดังนั้นการผลิตเบญจมาศมีแนวโน้มเพิ่มพื้นที่การผลิตบนที่สูงมากขึ้น ซึ่งเป็นการผลิตนอกฤดู

การผลิตเบญจมาศตัดดอก (ประภัสสร, 2551)

1. การเตรียมแปลงปลูก

ต้องปรับปรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์และมีความร่วนซุยก่อนปลูก สำหรับโรงเรือนมาตรฐาน ขนาด 6 x 24 เมตร ต้องปรับปรุงดินด้วยเปลือกข้าว 20 กระสอบ ชีว 20 กระสอบ ปุ๋ยสูตร 0-46-0 (ทริบเบิลซูเปอร์ฟอสเฟต) 10 กิโลกรัม โดโลไมท์ 10 กิโลกรัม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณภาพของดินปลูกในแต่ละพื้นที่ และให้ไถพรวนหน้าดินให้มีความลึกไม่ต่ำกว่า 30 เซนติเมตร จากนั้นปรับหน้าดินให้เรียบ ต้องอบฆ่าเชื้อในดินก่อนปลูก เพื่อลดการระบาดของโรคในดิน

2. เทคนิคและวิธีการปลูก

ถ้าเป็นการปลูกในโรงเรือนขนาด 6x24 เมตร สามารถเตรียมแปลงปลูกให้แต่ละแปลงมีขนาด 1.10x24 เมตร ซึ่งจะได้แปลงปลูกทั้งหมด 4 แปลง ซึ่งตาข่ายค้ำยันที่มีช่องขนาด 5 x 5 นิ้ว จำนวนช่องตาม ขวาง 9 ช่อง อย่างน้อย 1 ชั้น จากนั้นจึงปลูกต้นกล้าลงตามช่องตาข่าย ความลึกที่เหมาะสมกับการปลูกคือประมาณ 2 เซนติเมตร หากปลูกลึกเกินไปจะทำให้การเจริญของรากไม่ดี เนื่องจากขาดอากาศ ในการปลูกให้เลือกต้นพันธุ์ที่มีขนาดและความสมบูรณ์ใกล้เคียงกัน ปลูกลงในแปลงเดียวกัน เพื่อง่ายต่อการดูแลรักษาและสามารถตัดดอกได้พร้อมกัน

ระบบการปลูกเพื่อการตัดดอกไม่ว่าจะเป็นชนิดดอกเดี่ยวหรือดอกช่อสามารถปฏิบัติได้ 2 แบบ คือ แบบเด็ดยอด โดยให้เหลือกิ่งที่แตกออกมาใหม่ 2 กิ่งต่อต้น จะใช้เวลา 4 เดือน ตั้งแต่ปลูกจนสามารถตัดดอก จำหน่ายได้ และการปลูกแบบไม่เด็ดยอด (1 ต้นต่อ 1 กิ่ง) ซึ่งใช้เวลาในการปลูก 3 เดือน จึงจะตัดดอกจำหน่ายได้ แต่วิธีนี้ต้องใช้จำนวนต้นพันธุ์มากกว่าแบบเด็ดยอดในพื้นที่เท่ากัน เกือบเท่าตัว

ในระบบการปลูกแบบเด็ดยอดทั้งแบบชนิดดอกเดี่ยวและดอกช่อ เมื่อปลูกต้นเบญจมาศได้ประมาณ 10 - 14 วัน จึงเด็ดยอด และเมื่อต้นกล้าแตกกิ่งใหม่ให้เด็ดกิ่งที่เล็กและอ่อนแอทิ้งให้เหลือไว้ 2 กิ่งต่อต้น สำหรับเบญจมาศชนิดดอกช่อจะเด็ดดอกแรกที่ส่วนยอดทิ้ง เมื่อตาดอกมีขนาดเท่าหัวไม้ขีด เพื่อให้เกิดการแตกกิ่งข้างในขณะที่เบญจมาศชนิดดอกเดี่ยวไม่ต้องเด็ดยอด แต่ต้องคอยเด็ดดอกและกิ่งข้างทิ้ง เพื่อให้มี 1 ดอกต่อก้าน ที่มีขนาดใหญ่

3. การให้ไฟและความเข้มแสง

การให้วันยาว (เปิดไฟ) โดยการติดตั้งระบบไฟด้วยหลอดชนิดมีไส้ (Incandescent) ขนาด 100 วัตต์ ระยะห่างระหว่างหลอดภายในแถวเดียวกัน 1.5 เมตร ระหว่างแถว 2 เมตร และสูงจากระดับยอดต้น กล้า 1.5 เมตร แต่ทั้งนี้ระดับความเข้มแสงต้องไม่น้อยกว่า 80 ลักซ์ ให้ในช่วงกลางวันวันละ 4 ชั่วโมง เปิด 10 นาที่ ปิด 20 นาที่ ตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงวันที่ 45 ของการผลิต นอกจากนี้ยังสามารถเลือกใช้หลอดไฟฟ้าได้อีก 2 แบบ คือ หลอดแบบนีออน (Fluorescence) และหลอดโซเดียมความดันไอสูง (High Pressure Sodium) เนื่องจากสามารถลดค่าไฟฟ้าได้ 5 –7 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับหลอดชนิดมีไส้ แต่ข้อพึงระวังของการใช้หลอดแบบนีออน คือ หลอดนีออนมีความเข้มแสงต่ำกว่าหลอดชนิดมีไส้มาก ซึ่งจะมีผลทำให้การเจริญเติบโตของต้นไม่มีความสม่ำเสมอ ทั้งนี้ต้องมีการติดตั้งถี่กว่าการใช้หลอดชนิดมีไส้จึงต้องวัดความเข้มแสงก่อนปลูก

การให้วันสั้น ในการผลิตนอกฤดู จะหยุดให้วันยาวเมื่อความสูงของต้นประมาณ 25 – 30 เซนติเมตร และคลุมแปลงปลูกแต่ละแปลงด้วยพลาสติกดำ โดยวางบนโครงเหล็กดัดหรือไม้ไผ่ที่ตัดโค้งเป็นรูปตัว C ในช่วงเวลา ตั้งแต่ 16.00 – 08.00 น. ซึ่งใช้เวลาคลุมปลูกประมาณ 30 – 45 วัน ทั้งนี้บริเวณหัวท้ายควรเปิดช่องไว้เล็กน้อยเพื่อให้เกิดการระบายความร้อนภายใน มิเช่นนั้นจะมีความชื้นภายในสูงมากจนเป็นสาเหตุให้เกิดโรค

4. การให้น้ำ

สามารถให้ได้หลายวิธีไม่ว่าจะใช้ฝักบัว ให้ตามร่องแปลง หรือด้วยระบบน้ำหยด แต่ถ้าเป็นการปลูกพืชภายในโรงเรือนไม่ควรให้น้ำตามร่องแปลง ทั้งนี้การให้น้ำไม่ควรให้ในช่วงเย็นเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้ใบเปียกน้ำข้ามคืน ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดการระบาดของโรค และดินไม่ควรชื้นแฉะจนเกินไป

5. การให้ปุ๋ย

การให้ปุ๋ยเบญจมาศของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง

1. ช่วงการเตรียมแปลง ควรไถพรวนหน้าดินให้มีความลึกไม่ต่ำกว่า 30 cm สำหรับโรงเรือนที่มีพื้นที่ปลูกขนาด 6 x 24 เมตร มีการผสมวัสดุปรุงดินตามสัดส่วนดังนี้ แกลบ 20 กระสอบ ชีว 20 กระสอบ ปุ๋ยสูตร 0 – 46 – 0 (ทริปเปิลซูเปอร์ฟอสเฟต) 10 กิโลกรัม และโดโลไมท์ 10 กิโลกรัม

2. การให้ปุ๋ยน้ำแก่ต้นเบญจมาศภายในโรงเรือน โดยผสมปุ๋ยตามสูตรแม่ปุ๋ยเบญจมาศ กับน้ำจำนวน 200 ลิตร โดยให้ตั้งแต่เบญจมาศลำต้นตั้งตัวได้ไปจนถึงเริ่มแย้มสี สัปดาห์ละ 3 ครั้ง โดยมีสูตรปุ๋ยดังนี้ ถึง A ปุ๋ยสูตร 11 – 60 – 0 10 กิโลกรัม สูตร 13 – 0 – 46 15 กิโลกรัม $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ 4 กิโลกรัม และ Unilate 500 กรัม ถึง B ประกอบด้วย ปุ๋ยสูตร 13 – 0 – 46 10 กิโลกรัม สูตร 46 – 0 – 0 25 กิโลกรัม และสูตร 15 – 0 – 0 5 กิโลกรัม

3. การให้ปุ๋ยและฮอร์โมนเสริมทางใบ

- ปุ๋ยปลาทางใบ 200 ซีซี ต่อน้ำ 200 ลิตร ทุก ๆ 10 วัน เป็นเวลา 4 ครั้ง

4. การให้ปุ๋ยและฮอร์โมนทางดิน

- ฮิวมิก	500	ซีซี
- ปุ๋ยปลา	500	ซีซี
- ปุ๋ยสูตร 15 – 15 – 15	1	กิโลกรัม

- ปุ๋ยสูตร 15 - 15 - 15 0.5 กิโลกรัม

ต่อน้ำ 200 ลิตร ราดลงดินทุก 10 วันจนเบญจมาศมีอายุได้ 40 วัน (อนันต์ บุญมี, 2549)

6. การใส่ตาข่ายเพื่อพรางต้น

เมื่อต้นเจริญเติบโตและมีความสูงเพิ่มขึ้น ให้เลื่อนชั้นตาข่ายให้สูงขึ้นตาม เพื่อช่วยพรางลำต้นและก้านช่อดอกให้ตั้งตรง

7. โรคและแมลงศัตรูพืช

เนื่องจากโรคและแมลงสามารถระบาดได้ตลอดช่วงระยะเวลาการปลูก ต้องมีการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายกับผลผลิตโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน โรคและแมลงศัตรูพืชที่พบบ่อย ได้แก่

1) โรคราสนิม ลักษณะของใบที่เป็นโรค ด้านบนใบจะเป็นจุดสีเหลือง ส่วนด้านใต้ใบจะพบตุ่มนูนสีขาวปนเหลือง ระบาดมากที่สุดในช่วงปลายฤดูฝนต้นฤดูหนาว และจะระบาดอย่างรุนแรงหากเบญจมาศอยู่ในสภาวะอากาศร้อนชื้น ใบเปียก โดยเฉพาะในช่วงที่ให้น้ำสั้นด้วยการคลุมแปลงด้วยพลาสติกดำ ดังนั้นจึงควรใช้ต้นพันธุ์ที่ปลอดโรค ให้น้ำในช่วงเช้า เมื่อพบต้นที่เป็นโรคให้ถอนแล้วเผาทำลาย หมั่นควบคุมโรคด้วยการใช้สารเคมีเพื่อป้องกันโรคอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ อะซ็อกซีสไตรบิน, เฮกซาโคนาโซล, แมนโคเซบ/ไดเทนเอ็ม 45 สกอร์, แอนวิล หรือ ซัลเฟอร์ เป็นต้น

2) โรคเน่าคอดิน ลักษณะจะเกิดอาการเน่าที่บริเวณโคนต้น ปลายรากแห้งเป็นสีน้ำตาล สารเคมีที่ใช้ คือ เทอราโคลซูปเอ็กซ์, อีวามิก หรือใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาผสมคลุกเคล้ากับดินก่อนปลูกและใส่เป็นประจำทุกเดือน

3) โรคใบแห้ง เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Erwinia chrysanthemi* การป้องกันโดยไม่ปลูกต้นเบญจมาศชิดกันเกินไป เพราะทำให้อากาศไม่ถ่ายเท มีผลให้ความชื้นระหว่างโคนต้นสูง เหมาะแก่การแพร่ระบาดของโรค ตัวอย่างสารเคมีที่ใช้ป้องกันกำจัด เช่น แคบแทน, มาเนบ หรือ ไซเนบ

4) หนอนขอนใบ โดยตัวหนอนจะดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบ สังเกตได้จากรอยทางเดินของหนอนที่อยู่ ระหว่างเนื้อใบ หากใบถูกทำลายมากการสังเคราะห์แสงของใบจะน้อยลง ดังนั้นจึงต้องป้องกันมากกว่าการแก้ไขซึ่งมีด้วยกันหลายวิธี เช่น การใช้ตัวเบียน ตัวห้ำในการกำจัดหนอน การใช้กับดักกาวในการจับตัวเต็มวัย หากระบาดมากอาจใช้สารเคมี เช่น อะบาเม็คติน, สารน้ำมัน, คาร์แทป โอโครดลอโรว, อะเซทา มิพริด และให้พ่นสารเคมีในช่วงเช้ามีดหรือตอนเย็น

5) เพลี้ยอ่อน เพลี้ยไฟ ไรแดง ให้ใช้สารเคมีที่เหมาะสม ซึ่งมีทั้งชนิดทำลายไข่และฆ่าตัวได้แก่ไซ เพอร์เมทริน, ไตรอะโซฟอส, แอสเซนต์, พอสกรีน, คอนฟิเตอร์ หรือ โปรโทโอพอส

6) หนอนกระทู้ เป็นหนอนที่มีขนาดใหญ่และแพร่ระบาดได้รวดเร็วตลอดทั้งปี ถ้าเกิดการระบาด จะทำให้เกิดความเสียหายที่รุนแรง สารเคมีที่ใช้ได้แก่ อะบาเม็คติน, เดลทาเมทริน, ไซเปอร์-เมทริน หรือไตรอะโซฟอส

7) ไล่เดือนฝอย หากพบต้นที่ถูกไล่เดือนฝอยทำลาย (ภาพที่ 15) ต้องรีบกำจัดออกจากแปลงให้หมดรวมทั้งวัชพืช จากนั้นจึงพรวนดินตากแดดเพื่อไม่ให้ไล่เดือนฝอยมีอาหาร และยังเป็นการทำลายไข่รวมทั้งตัวอ่อน หรือการปลูกพืชหมุนเวียน ลดการแพร่ระบาดของไล่เดือนฝอย ส่วนสารเคมีที่ใช้ในการกำจัดไล่เดือนฝอย เช่น การอบดินด้วยบาชามิค-จี ก่อนการปลูกพืช

8. การเก็บเกี่ยว

- เบญจมาศชนิดดอกเดี่ยว ให้เก็บเกี่ยวเมื่อดอกบานได้ 50 – 70 เปอร์เซ็นต์ นำมามัดเป็นกำ กำละ 10 ดอก

- เบญจมาศชนิดดอกช่อ ให้เก็บเกี่ยวเมื่อดอกใน 1 ช่อ บาน 3 ดอก นำมาเข้ากำ กำละ 18 ก้านให้เก็บเกี่ยวในช่วงเช้าที่แดดยังไม่แรงเกินไป โดยใน 1 โรงเรือนไม่ควรนานเกิน 1 สัปดาห์ เมื่อตัดดอกจากแปลงแล้วให้รีบแช่ดอกในน้ำสะอาดทันที ทั้งนี้ให้ทยอยตัดและนำส่งตลาดภายใน 1-2 วัน

ข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญ ได้แก่ คุณสมบัติของดิน และสถานะธาตุอาหารพืชทั้งในดินและการดูดซับของใบพืช (Schreiner *et al.*, 2013) เมื่อทราบค่าวิเคราะห์สถานะธาตุอาหารพืช นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความเข้มข้นของธาตุอาหารพืชที่จุดวิกฤติ และใช้สถานะพืชกำหนดแนวทางการจัดการธาตุอาหารพืช ชนิดธาตุอาหารพืชที่ต้องเพิ่มหรือลดจากการจัดการธาตุอาหารพืชแบบดั้งเดิม (รจเร และคณะ, 2555)

