



# ดาวเรือง

สุพรรณิ อัครศิริเลิศ  
กองวิจัย ช.ก.ส.

ดาวเรืองเป็นไม้ดอกที่นิยมปลูกทั้งในลักษณะเป็นแปลง (bedding plants) ไม้ตัดดอก (cut flowers) และไม้กระถาง (potted plants) นอกจากนี้ยังใช้เป็นพืชไล่สี โดยใช้เป็นสีย้อมผ้าในสมัยโบราณ ปัจจุบันนิยมใช้ดอกดาวเรืองซึ่งมีสารสีเหลือง (xanthophyll) สูง ๆ ผสมในอาหารไก่เพื่อให้หนังไก่มีสีเข้มขึ้น และทำให้ไข่แดงมีสีเข้มด้วย ส่วนรากของดาวเรืองจะขับสารอัลฟาเทอรินิล (a - terthienyl) ซึ่งมีผลในการควบคุมไส้เดือนฝอย (nematodes) ที่เป็นศัตรูพืช จึงนับว่าดาวเรืองเป็นไม้ดอกที่มีประโยชน์หลายประการ

## 1. ลักษณะทั่วไป

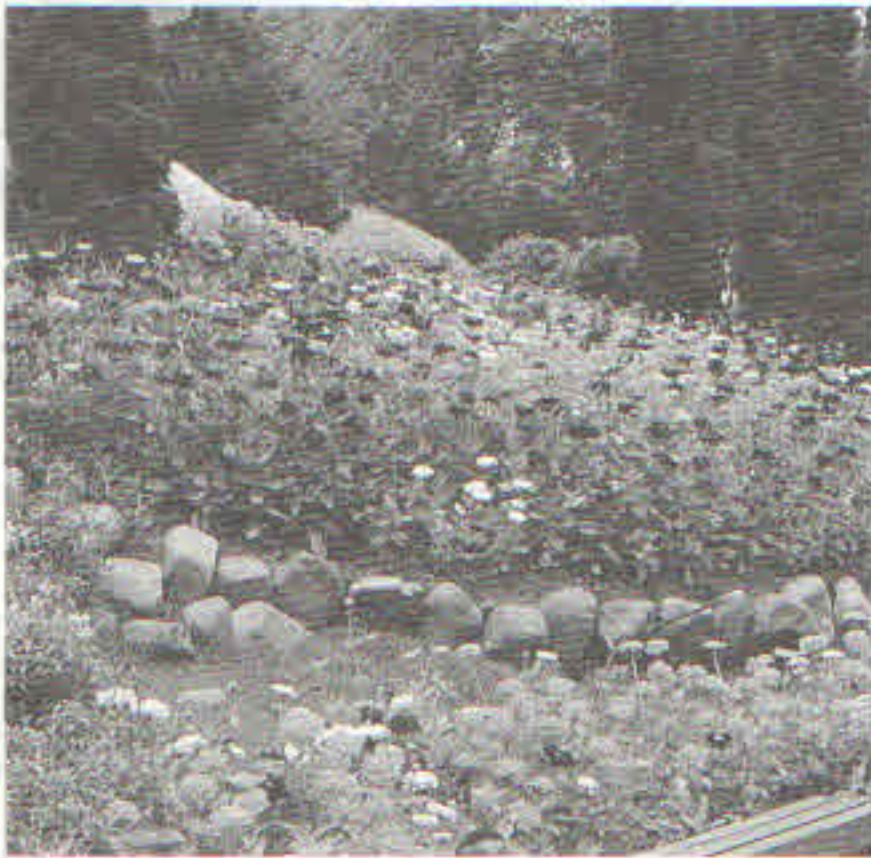
ดาวเรืองมีชื่อสามัญว่า Marigolds ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Tagetes sp.* จัดอยู่ในวงศ์ Compositae เป็นไม้ดอกอายุสั้นที่นิยมปลูกกันทั่วไปมีเพียง 3 ชนิด คือ

1.1 ดาวเรืองอเมริกา (American Marigold หรือ African Marigold) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Tagetes erecta* L. มีทั้งชนิดต้นเตี้ยและต้นสูง ความสูงตั้งแต่ 30-90 ซม. ดอกมีหลายสี เช่น สีส้ม สีเหลืองทอง และขาว กลีบดอกซ้อนกันแน่น

1.2 ดาวเรืองฝรั่งเศส (French Marigold) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Tagetes patula* L. ต้นมักจะเตี้ย มีทั้งชนิดดอกชั้นเดียวและดอกซ้อน มีหลายสี เช่น สีเหลือง สีส้ม สีแดง และสองสีในดอกเดียวกัน คือ สีแดงกับเหลือง แดงกับส้ม

1.3 ดาวเรืองลูกผสม (Mule หรือ Triploid Marigold) เป็นดาวเรืองลูกผสม ระหว่างดาวเรืองอเมริกากับดาวเรืองฝรั่งเศส มีลักษณะเป็นหมั่น ให้ดอกดก มีความทนทานต่ออากาศร้อนได้ดี ดอกบานเร็วกว่าและทนทานกว่าพ่อแม่ เมล็ดจึงขายได้เรื่อย ๆ และมีราคาแพง พันธุ์ลูกผสมนิยมใช้ปลูกเป็นไม้ตัดดอก

สำหรับพันธุ์ดาวเรืองตัดดอกที่นิยมมี 3 พันธุ์ คือ พันธุ์เทอริดอร์ (Toreador) ดอกมีสีส้ม เส้นผ่าศูนย์กลางดอกประมาณ 3.5-4 นิ้ว พันธุ์ดับเบิลอีเกิ้ล (Double Eagle) ดอกสีเหลือง เส้นผ่าศูนย์กลางดอกประมาณ 3.5 นิ้ว ก้านดอกแข็งแรง และพันธุ์ซอเฟเวอเรน (Sovereign) ดอกสีเหลืองทอง กลีบดอกจัดเรียงซ้อนกันสวยงาม เส้นผ่าศูนย์กลางดอกประมาณ 4 นิ้ว



## 2. การขยายพันธุ์

การขยายพันธุ์ดาวเรืองทำได้ 2 วิธี คือ

2.1 ขยายพันธุ์โดยใช้เมล็ด เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมาก เนื่องจากหาซื้อเมล็ดได้ง่าย เมล็ดมีขนาดเล็กมาก สะดวกในการเพาะโดยเมล็ดจะงอกภายใน 2-3 วัน และเพาะได้ในปริมาณมากตามต้องการ แต่มีข้อเสียคือเมล็ดดาวเรืองมีราคาค่อนข้างแพง และดาวเรืองพันธุ์ซอเฟเวอเรนซึ่งเป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกมักเป็นหมั่นไม่สามารถเก็บเมล็ดไว้ขยายพันธุ์ต่อไปได้

2.2 ขยายพันธุ์โดยการปักชำ วิธีการแบบนี้ไม่เป็นที่นิยม แต่เนื่องจากเมล็ดพันธุ์มีราคาแพง ประกอบกับการปลูกดาวเรืองนิยมเด็ดยอดออกเพื่อบังคับจำนวนดอกให้มีจำนวนเท่ากันและสม่ำเสมอ และยอดดาวเรืองที่ปลิดออกนี้สามารถนำไปปักชำได้ แต่การขยายพันธุ์แบบนี้ควรใช้ยอดที่มีขนาดยาว 2.5-5 ซม. ยอดปักชำนี้จะออกรากใน 7-10 วัน



### 3. การเตรียมดิน

ดาวเรืองเจริญเติบโตได้ในดินแทบทุกประเภทที่มีการระบายน้ำดี เก็บความชื้นไว้ได้พอสมควร มีระดับความเป็นกรดต่างประมาณ 6.5-7 การเตรียมดินควรผสมปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักโดยใช้ระยะปลูก ดังนี้

3.1 ปลูกตัดดอกแบบติดกันยาวสำหรับทำเป็นดอกไม้กำ ใช้ระยะปลูกระหว่างต้นและระหว่างแถว 40X40 ซม. ถ้าแปลงกว้าง 1.10 เมตร จะปลูกได้ 3 ต้นต่อแถว หรือร่องกว้าง 4.50 เมตร จะปลูกได้ 11 ต้นต่อแถว

3.2 ปลูกแบบเด็ดดอกใส่ถุงสำหรับร้อยพวงมาลัย ใช้ระยะระหว่างต้นและระหว่างแถว 70X70 ซม. ถ้าแปลงกว้าง 1.10 เมตร จะปลูกได้ 2 ต้นต่อแถว หรือร่องกว้าง 4.50 เมตร จะปลูกได้ 6 ต้นต่อแถว

### 4. การปลูกและการดูแลรักษา

การปลูกและการดูแลรักษา มีขั้นตอน ดังนี้

4.1 การปลูกนำเมล็ดดาวเรืองมาเพาะในกระบะเพาะซึ่งใช้วัสดุเพาะคือ ขุยมะพร้าว : ทราย : ซี้ดำแกลบ : ปุ๋ยคอก อัตราส่วน 1:1:1:1 หรือเพาะในแปลงเพาะที่มีดินร่วนซุยค่อนข้างละเอียด คราดดินให้ผิวดินสม่ำเสมอที่สุด ทำร่องขวางกระบะเพาะหรือแปลงเพาะให้ลึกประมาณ 1/2 ซม.

แต่ละร่องห่างกันประมาณ 5 ซม. หยอดเมล็ดลงในร่องให้ห่างกัน 1-2 นิ้ว แล้วกลบแต่ละร่องด้วยวัสดุเพาะ หรือดินละเอียดเพียงเบา ๆ รดน้ำด้วยบัวฝอยให้ชุ่ม แล้วคลุมกระบะเพาะหรือแปลงเพาะด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์หรือฟางหรือหญ้าแห้งบาง ๆ เพื่อช่วยรักษาความชื้น ควรรดน้ำเข้าเย็น เมล็ดจะงอกภายใน 2-3 วัน

เมื่อดันกล้ามีอายุ 7-10 วัน (นับจากวันเพาะเมล็ดหรือปักชำ) จึงทำการย้ายลงแปลงปลูก โดยแยกต้นกล้าให้มีวัสดุเพาะติดรากมาด้วยเพื่อป้องกันไม่ให้รากกระทบกระเทือนมาก แล้วนำมาปลูกในหลุมปลูกที่เตรียมไว้ การย้ายปลูกควรทำในตอนเย็นเพราะช่วงกลางวันจะตั้งตัวได้ดีกว่าช่วงกลางวัน ก่อนปลูกควรรดน้ำแปลงปลูกไว้ล่วงหน้า 1 วัน ทำการขุดหลุมกว้างประมาณ 15 ซม. ลึกไม่เกิน 15 ซม. ใส่ปุ๋ยทริปเปิ้ลซูเปอร์ฟอสเฟต หรือสูตร 15-15-15 ประมาณ 1 ช้อนชา ร่องกันหลุมแล้วเกลี่ยดินข้างหลุมมากลบบนเล็กน้อยเพื่อป้องกันไม่ให้รากสัมผัสโดยตรง นำต้นกล้ามาปลูกลงในหลุมที่เตรียมไว้แล้วรดน้ำให้ชุ่ม

4.2 การให้น้ำในระยะแรกที่ย้ายกล้าลงแปลงปลูกควรรดน้ำเข้าและเย็น จนกระทั่งต้นกล้าตั้งตัวได้แล้ว(ประมาณ 7 วัน) จึงรดน้ำวันละ 1 ครั้งในช่วงเช้า และในช่วงที่ดอกเริ่มบานพยายามรดน้ำไม่ให้โดนดอกเพราะจะทำให้คุณภาพของ



ดอกไม้ดี และเกิดโรคได้ง่าย ควรรดน้ำบริเวณโคนต้นเท่านั้น

4.3 การใส่ปุ๋ย เมื่อดาวเรืองมีอายุ 15 และ 25 วันหลังปลูกลงในแปลง ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 1 ช้อนชาต่อต้น และเมื่อดาวเรืองมีอายุ 35 และ 45 วัน ให้ใส่ปุ๋ยสูตร 12-24-12 อัตรา 1 ช้อนชาต่อต้น โดยฝังลงในดินตื้น ๆ ประมาณ 1/2 นิ้ว ห่างจากโคนต้นประมาณ 15 ซม. แล้วรดน้ำให้ชุ่ม การใส่ปุ๋ยแต่ละครั้งไม่ควรใส่ซ้ำที่เดิม และทุกครั้งที่มีการใส่ปุ๋ยควรพรวนดินรอบ ๆ แล้วนำดินมากลบที่โคนต้น เนื่องจากจะมีรากแตกออกมาจากโคนต้นอีก

4.4 การเด็ดยอด เมื่อดาวเรืองมีอายุประมาณ 21-23 วัน ต้นดาวเรืองจะมีใบจริงขนาดใหญ่ 4 คู่ และมีส่วยอด ซึ่งมีใบเล็กอยู่ 1-3 คู่ (ส่วนนี้นำไปปักชำได้) ให้ทำการเด็ดยอดโดยวางมือซ้ายแล้วคลี่นิ้วออกไปด้านหน้าบนใบดาวเรืองคู่ที่ 4 วางมือให้อยู่ในสภาพที่นิ้วกลางและนิ้วหัวแม่มือคืบใบดาวเรืองอีกใบที่อยู่ตรงข้ามกับที่นิ้วชี้วางไว้ ส่วนมือขวานั้นใช้เฉพาะนิ้วชี้กับนิ้วหัวแม่มือรวบยอดดาวเรืองในส่วนที่จะปลิดออกไว้ให้แน่นแล้วค่อย ๆ ดึงลงด้านข้างช้า ๆ ส่วนที่จะปลิดจะหลุดติดมือออกมา ไม่ควรเด็ดเมื่อส่วนยอดสั้น ๆ เพราะจะทำให้เด็ดยาก และส่วนยอดจะหลุดออกมาไม่หมดทำให้ตายยังคงเหลือติดอยู่ซึ่งจะเจริญเป็นดอกภายหลัง ทำให้จำนวนดอกไม้ไม่เป็นไปตามที่กำหนด

4.5 การปลิดดอกข้าง หลังจากเด็ดยอดแล้วประมาณ 5-7 วัน กิ่งข้างทั้ง 8 จะเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว พร้อมกับเกิดตุ่มดอกยอดและดอกข้าง ให้รอจนกระทั่งดอกยอดของกิ่งมีขนาดเท่าเมล็ดข้าวโพดพร้อมกันนั้นดอกข้างทั้ง 8 กิ่งก็จะมีขนาดเท่าเมล็ดถั่วเขียวและลดหลั่นกันตามอายุ ซึ่งดาวเรืองจะมีอายุ 40-45 วัน ให้ปลิดดอกข้างของแต่ละกิ่งออกให้หมดใน 2-3 วันคงเหลือไว้เฉพาะดอกยอดเพียงดอกเดียวต่อหนึ่งกิ่ง หลังจากนั้น 20 วัน(อายุประมาณ 60-65 วัน) ดอกจะมีขนาดที่จะตัดขายได้

4.6 โรค แมลง และการป้องกันกำจัด โรค และแมลงที่พบบ่อย ๆ มีดังนี้

4.6.1 โรคเหี่ยว (Wilt) เกิดจากเชื้อรา *Phytophthora* sp. มักจะเกิดกับดาวเรืองในระยะที่เจริญเติบโตเต็มที่ ดอกกำลังจะบาน โดยใบยอดจะแสดงอาการเหี่ยวในตอนกลางวันและกลับสดใสมือเหมือนเดิมในตอนกลางคืน หลังจากนั้น 3-4 วัน ก็จะทำให้เหี่ยวทั้งต้นและตายในที่สุด ควรป้องกันโดยการฉีดพ่นยากันรา เช่น โดเทน หรือแคปแทน อัตราส่วน 15

กรัม/น้ำ 20 ลิตร สัปดาห์ละครั้ง และกำจัดต้นที่เป็นโรคโดยการถอนเผาทำลายให้หมด

4.6.2 เพลี้ยไฟ (Thrips) มักจะดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบในช่วงที่ดาวเรืองมีอายุ 15-45 วัน และจะระบาดมากในช่วงฤดูร้อน ป้องกันกำจัดโดยการพ่นยา เช่น โดกูไฮออน อัตรา 30 ซีซี./น้ำ 20 ลิตร สัปดาห์ละครั้งในช่วงเช้า ติดต่อกันประมาณ 4-5 สัปดาห์

4.6.3 หนอนผีเสื้อกลางคืน จะทำลายดอกดาวเรืองขณะที่ดอกเริ่มบานโดยการวางไข่ในขณะที่ดอกยังตูมอยู่ ไข่จะฟักตัวออกมาเป็นหนอนและเจริญเติบโตกัดกินกลีบดอกทำให้ดอกแห้งเสียหาย ป้องกันกำจัดโดยฉีดพ่นยาประเภท ซูมิไซดิน อัตรา 10-15 ซีซี./น้ำ 20 ลิตร หรือ แลนเนท อัตรา 12 กรัม/น้ำ 20 ลิตร

## 5. การตัดดอก

ก่อนการตัดดอกจำหน่าย 2-3 วัน ควรพ่นด้วยน้ำผสมน้ำตาลทราย โดยใช้น้ำตาลทราย 2 ช้อนแกง/น้ำ 15 ลิตร (ประมาณ 3/4 ปี๊บ) พ่นเฉพาะใบดาวเรืองทั้งด้านบนและด้านล่างจนทั่วจะช่วยทำให้ก้านดอกแข็งขึ้น สามารถตัดดอกขายได้เมื่อดาวเรืองมีอายุ 55-65 วัน หลังจากเพาะเมล็ด การตัดดอกควรตัดก้านดอกให้ชิดโคนต้นมากที่สุด และตัดดอกที่ยังมีกลีบตรงกลางดอกเป็นสีเขียวอยู่จะทำให้อายุใช้งานยาวนานขึ้น





## 6. การตลาด

ตลาดของดอกดาวเรืองเป็นไปตามประเภทของดอกดาวเรือง ดาวเรืองดอกเล็กนิยมใช้กันอย่างกว้างขวางมานานแล้ว โดยในตลาดต่างจังหวัดนำไปใช้ในงานมงคลและบูชาพระ โดยนำดอกดาวเรืองมากำประคบกับรูปเทียนจำหน่ายในช่วงวันพระหรือช่วงเทศกาลทางศาสนา ดอกดาวเรืองประเภทนี้ถูกส่งจากแหล่งปลูกในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีราคาถูก ส่วนตลาดในกรุงเทพมหานครจะใช้ดอกดาวเรืองขนาดเล็กสำหรับร้อยมาลัย หรืออบแห้งจำหน่ายเป็นกิโลกรัม ราคาต่อกิโลกรัมละ 150-200 บาท สำหรับดาวเรืองดอกใหญ่ตลาดกรุงเทพมหานครเป็นตลาดสำคัญที่สุดโดยจำหน่ายเป็นไม้ตัดดอกเฉลี่ยดอกละ 0.50-1.00 บาท นอกจากนี้ ดาวเรืองดอกใหญ่บางพันธุ์ที่ปลูกเพื่อนำมาผสมกับอาหารสัตว์ด้วย

## 7. รายได้ ค่าลงทุน และค่าใช้จ่าย

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกดาวเรืองใน อ.ด่านขุนทด อ.หนองบุญนาก และ อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา เมื่อเดือนกันยายน 2541 ปรากฏว่า ผลผลิตดาวเรืองเฉลี่ย

ต้นละ 66 ดอก แบ่งเป็นดอกขนาดพิเศษจำนวน 16 ดอก จัมโบ้จำนวน 30 ดอก และใหญ่จำนวน 20 ดอก ราคาขายที่ตลาด อ.ปากช่องดอกละ 0.40 0.20 และ 0.10 บาทตามลำดับ ดังนั้น เมื่อปลูกดาวเรืองไร่ละ 4,000 ต้น จึงมีรายได้จากการขายดอกไร่ละ 69,600 บาท (ตารางที่ 1-2)

สำหรับค่าใช้จ่ายในการปลูกดาวเรืองเฉลี่ยไร่ละ 46,875 บาท แบ่งเป็นค่าวัสดุอุปกรณ์ไร่ละ 23,085 บาท เป็นค่าแรงงาน 19,529 บาท และสำรองอีก 4,261 บาท นอกจากนี้เป็นค่าลงทุนไร่ละ 45,300 บาท เมื่อหักค่าใช้จ่ายแล้วจะมีกำไรเบื้องต้น (69,600 - 46,875) ไร่ละ 22,725 บาท นับเป็นรายได้ที่นำลงทุนสำหรับเกษตรกรที่สนใจ

## 8. การใช้ประโยชน์ดอกดาวเรือง ในอุตสาหกรรม

ดอกดาวเรืองนอกจากจะใช้ประโยชน์เป็นไม้ตัดดอกยังสามารถใช้ในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ เครื่องสำอาง และยารักษาโรคได้ด้วย ทั้งนี้เพราะในดอกดาวเรืองมีสารสีเหลืองที่เรียกว่าแซนโทฟิลล์ (xanthophyll) ซึ่งเป็นโปรไวตามินเอ มีราคาแพงมาก ประเทศไทยต้องนำเข้าปีละไม่ต่ำกว่า 100 ล้านบาท ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีโรงงานสกัดสารแซนโทฟิลล์จากดอกดาวเรือง การใช้ประโยชน์ดอกดาวเรืองในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์จึงใช้ในลักษณะนำดอกดาวเรืองตากแห้งผสมในอาหารสัตว์ซึ่งต้องผสมในปริมาณค่อนข้างมากจึงจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสีผิวและไข่แดงในสัตว์ปีกทำให้อาหารสัตว์เกิดกลิ่นสัตว์ไม่ชอบกิน

ประเทศไทยมีการส่งออกกิลีบดอกดาวเรืองอบแห้งปีละ 200 - 300 ตัน โดยบางส่วนจะถูกนำไปบดผสมในอาหารสัตว์โดยตรง แต่ส่วนมากถูกนำไปใช้สกัดเอาเม็ดสีออกมาก่อนเพื่อใช้ผสมในอาหารสัตว์โดยประเทศผู้รับซื้อดอกดาวเรืองแห้งจากประเทศไทยแล้วส่งสารแซนโทฟิลล์มาขายประเทศไทย อย่างไรก็ตาม ขณะนี้สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วท.) ได้ประสบความสำเร็จในการพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและกระบวนการสกัดสารสีนี้โดยสกัดเม็ดสีแซนโทฟิลล์เข้มข้นในรูปของสารเหนียว (crude) จากกิลีบดอกดาวเรืองแห้งและศึกษาสายพันธุ์ดาวเรืองที่มีศักยภาพในการให้สารแซนโทฟิลล์สูง จึงนับเป็นโอกาสดีสำหรับผู้สนใจจะลงทุนในกิจการดังกล่าว