

สัณฐานวิทยาของดอกว่านแสงอาทิตย์

Floral Morphology of Haemanthus

เอกรัตน์ สามัตติยะ^{1/} และ ฉันทนา สุวรรณธาดา^{1/}
Ekarat Samatthiya^{1/} and Chuntana Suwanthada^{1/}

Abstract : Floral morphology of *Haemanthus multiflorus* Martyn. was studied. Illustrations showed that the plant bore umbel type of inflorescence. A large number of florets formed a round-shaped inflorescence when in full bloom. Each actinomorphic floret situated on a slender pedicel with a thread-like white bracteole at the pedicel base. A floret contained 6 red petals being fused at the petal base, 6 versatile stamens and an inferior ovary of 3 locules.

บทคัดย่อ : ว่านแสงอาทิตย์มีช่อดอกแบบ umbel ที่ประกอบด้วยดอกย่อยสีแดงเป็นจำนวนมาก เมื่อดอกบานเต็มที่ช่อดอกมีลักษณะกลมและมีขนาดใหญ่ ดอกย่อยเป็นแบบสมมาตรตามรัศมี มีก้านดอกยาว และมีกลีบประดับลักษณะเหมือนเส้นด้ายสีขาวที่โคนก้านดอก ดอกแต่ละดอกมีกลีบดอก 6 กลีบที่มีโคนเชื่อมกัน มีเกสรตัวผู้แบบ versatile 6 อัน และมีเกสรตัวเมียที่มีรังไข่อยู่ต่ำกว่าส่วนอื่นๆ ของดอก และรังไข่มี 3 ช่อง

Index words : สัณฐานวิทยา ว่านแสงอาทิตย์
Morphology, Haemanthus

^{1/} ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

^{1/} Department of Horticulture, Agricultural Faculty, Chiang Mai University, Chiang Mai 50200, Thailand.

บทนำ

ว่านแสงอาทิตย์ (*Haemanthus multiflorus* Martyn.) เป็นไม้ประดับ ซึ่งได้รับความนิยมมานานในประเทศไทย โดยใช้เป็นไม้กระถางในร่มรำไร หรือเป็นไม้ประดับสนาม (จรินทร์, 2515) ด้วยเหตุที่ว่านแสงอาทิตย์เป็นไม้หัวที่นอกจากจะมีใบสวยงามเหมาะที่จะเป็นไม้ในกระถางแล้วยังมีดอกที่เป็นช่อดอกทรงกลมขนาดใหญ่ มีก้านช่อดอกยาวตรง มีดอกย่อยสีแดงสดและบานทน และในขณะที่ดอกบานจะไม่มี การเจริญเติบโตของใบ ต่อเมื่อดอกโรยแล้วจึงเริ่มมีการเจริญเติบโตของใบ ด้วยลักษณะการเจริญเติบโต ดังกล่าว ทำให้ว่านแสงอาทิตย์เริ่มได้รับความนิยมในการใช้เป็นไม้กระถางประดับ ภายในอาคาร ในลักษณะของไม้ประดับให้ดอก ดังที่ประเทศในเขตอบอุ่นได้เริ่มใช้ประโยชน์ว่านแสงอาทิตย์ในลักษณะนี้แล้ว โดยนำกระถางที่กำลังมีดอกไปวางไว้ในห้องที่มีแสงสว่างตามธรรมชาติ หรือใกล้หน้าต่าง หลังจากดอกเริ่มโรยแล้วจึงย้ายไปไว้กลางแจ้ง (Krempin, 1990) นอกจากนี้ยังพบว่ามีการเริ่มใช้ ช่อดอกว่านแสงอาทิตย์ในการจัด แจกันและกระเช้าดอกไม้อีกด้วย จึงกล่าวได้ว่าว่านแสงอาทิตย์เริ่มมีบทบาทมากขึ้นในวงการไม้ดอกไม้ประดับ

อย่างไรก็ตามความรู้ทางด้านสรีรวิทยาของการเจริญเติบโตของไม้ดอกชนิดนี้ยังมีจำกัด จึงควรที่จะมีการศึกษาให้มากขึ้น เพื่อเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการผลิตและการพัฒนาให้เป็นไม้ดอกไม้ประดับการค้าในอนาคต การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาสัณฐานวิทยาของดอก เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานให้แก่การศึกษาทางสรีรวิทยาของการเจริญเติบโตต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

1. อุปกรณ์

หัวพันธุ์ว่านแสงอาทิตย์ขนาดเส้นรอบวง 6.1-7.0 เซนติเมตร และวัสดุปลูกคือ ดิน เปลือกถั่วและแกลบ

2. วิธีการ

- 2.1 ปลูกหัวพันธุ์ว่านแสงอาทิตย์ในถุงดำที่บรรจุวัสดุปลูกเลี้ยงไว้ได้โรงเรือนกรองแสง
- 2.2 ศึกษาสัณฐานวิทยาของดอกว่านแสงอาทิตย์ โดยการติดตามการเจริญเติบโตของดอกพร้อมทั้งบันทึกลักษณะของช่อดอกและดอก

ผลการทดลอง

จากการติดตามการเจริญเติบโตของต้นพืชทดลอง พบว่า หลังจากที่ได้ปลูกหัวพันธุ์ในสัปดาห์ที่ 1 ของเดือนพฤษภาคม ว่านแสงอาทิตย์ที่ทำการทดลองเริ่มการเจริญเติบโตโดยการงอกช่อดอกอ่อนขึ้นมาเหนือผิวของเครื่องปลูกในสัปดาห์ที่ 2 หลังจากปลูก ช่อดอกอ่อนอยู่ที่ปลายก้านช่อดอกซึ่งมีสีเขียว อวบหนา แข็งแรงและตั้งตรง มีใบประดับสีขาวปนเขียวหุ้มช่อดอกอ่อนเอาไว้ ก้านช่อดอกยืดยาวขึ้นเรื่อยๆ และช่อดอกอ่อนขยายขนาดตามไปด้วย ต่อมาใบประดับคลี่ตัวออกเป็นแผ่นสีขาวปนเขียว มี 5-7 ใบ ดอกย่อยที่อยู่ภายในจึงเริ่มบาน

เมื่อก้านช่อดอกหยุดการยืดตัวและใบประดับคลี่ตัวเต็มที่แล้ว พบว่าช่อดอกของว่านแสงอาทิตย์เป็นช่อดอกแบบ umbel (ภาพที่ 1 2 และ

3D) ช่อดอก (inf) มีดอกย่อย (f) เป็นจำนวนมาก

ดอกย่อยเป็นแบบ actinomorphic มีก้านดอก (ped) (ภาพที่ 2 และ 3 A) ซึ่งเมื่อดอกยังตูมอยู่ก้านดอกมีสีเขียว และจะเปลี่ยนเป็นสีแดงเมื่อดอกบาน (ภาพที่ 2) ก้านดอกติดอยู่บนช่อดอกจนกระทั่งก้านช่อดอกแห้งตายไป ที่โคนของก้านดอกมีกลีบประดับของดอก (bt) ดอกละ 1 กลีบ มีลักษณะคล้ายเส้นด้ายสีขาว (ภาพที่ 2) ดอกมีกลีบดอก (p) สีแดงจำนวน 6 กลีบ (ภาพที่ 3A และ 3C) โคนกลีบดอกเชื่อมติดกันเป็นหลอด (pt) ปลายกลีบดอกแยกกัน (ภาพที่ 3 B) เกสรตัวผู้ มี 6 อัน ก้านชูอับ

ละอองเกสร (fi) มีสีแดง ส่วน โคนติดกับโคนกลีบดอก ส่วนปลายติดกับอับละออง (a) แบบ versatile (ภาพที่ 3 B และ 3 C) อับละอองเกสรมีสีเหลืองเข้ม มี 2 ลอน เกสรตัวเมีย มี 1 อัน อยู่ตรงกลางดอก ปลายยอดเกสรตัวเมีย (st) ฟู รังไข่ (o) อยู่ต่ำกว่าส่วนอื่นๆ ของดอก มี 3 ห้อง แต่ละห้องมีไข่ 1 อัน (ภาพที่ 3 B)

นอกจากนี้ยังพบว่าดอกย่อยซึ่งมีจำนวนมากนั้นบานไม่พร้อมกัน ดอกย่อยที่อยู่วงนอกของช่อดอกมีการเจริญและพัฒนาและบานก่อนและหมดอายุก่อนดอกย่อยที่อยู่ในวงในเข้าไป

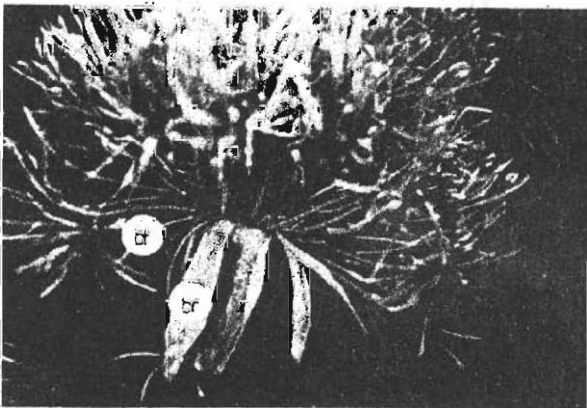


Figure 1 Haemanthus inflorescence

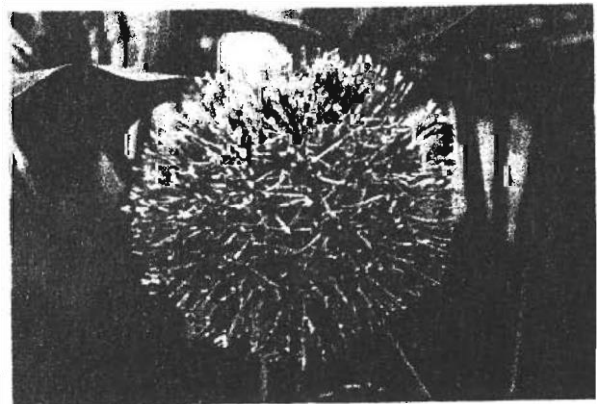


Figure 2 An inflorescence showing bracts (br) and bracteoles (bt)

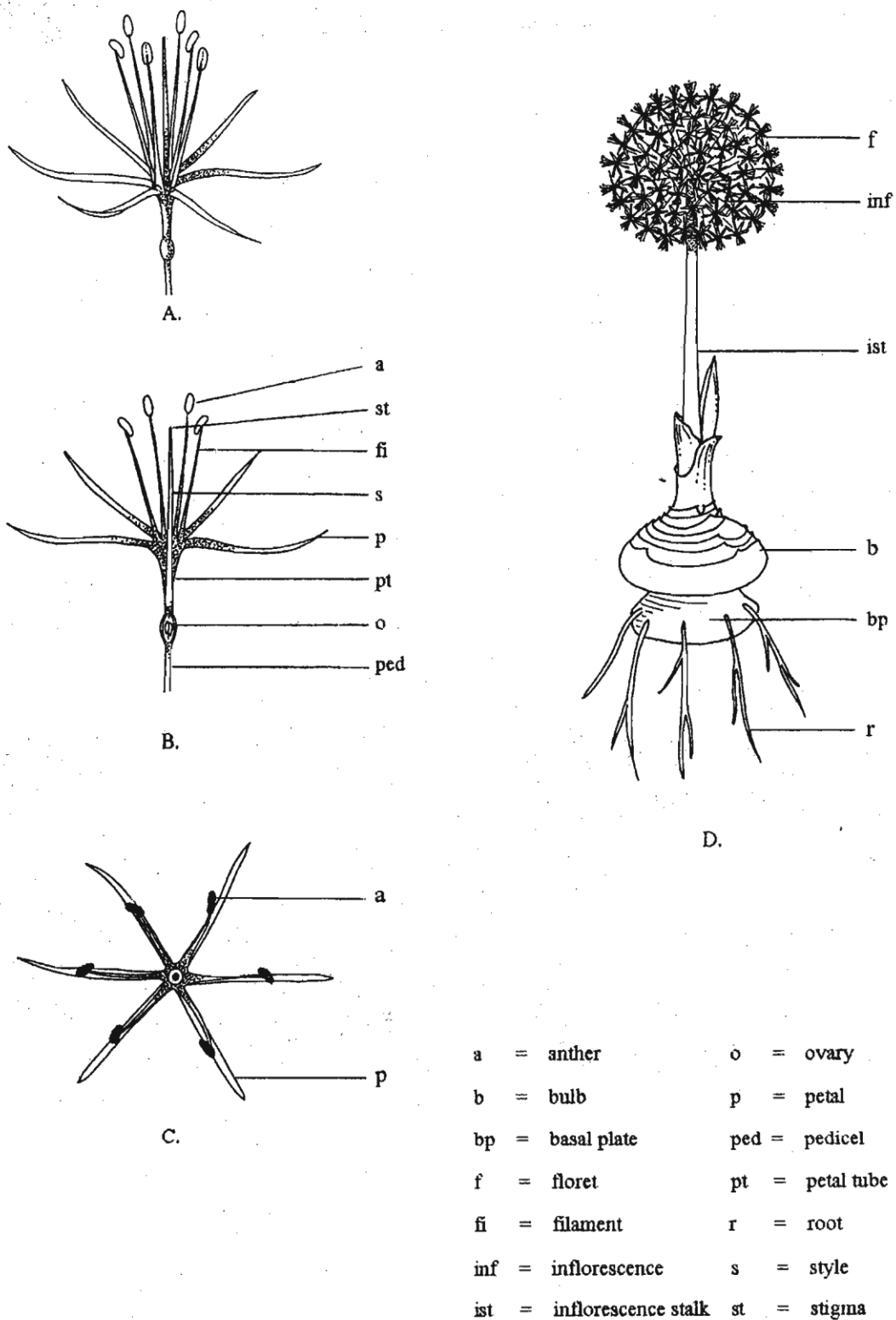


Figure 3 Illustration of inflorescence and florets of *Haemanthus*.

A. floret B. long section of floret C. top view of floret D. inflorescence

สรุปและวิจารณ์ผลการทดลอง

ผลการศึกษารูปได้ว่า ว่านแสงอาทิตย์ มีช่อดอกแบบ umbel เกิดบนก้านช่อดอกที่ยาวตรง ดอกย่อยมีจำนวนมาก และทยอยกันบาน เป็นดอกแบบ actinomorphic มีก้านดอกและมีกลีบประดับอยู่ที่โคนก้านดอก กลีบดอกสีแดงมี 6 กลีบ โคนกลีบเชื่อมกันและแยกกันที่ปลายกลีบ เกสรตัวผู้เป็นแบบ versatile มี 6 อัน เกสรตัวเมียมี 1 อัน มีรังไข่แบบ inferior มี 3 locule แต่ละ locule มี 1 ovule ผลการบันทึกพื้นฐานของดอกและช่อดอกสอดคล้องกับการศึกษาของจรินทร์ (2515) แต่แตกต่างกันตรงที่จรินทร์ได้รายงานไว้ว่าช่อดอก มีใบประดับเพียง 2 ใบ แต่จากการศึกษานี้พบว่า มี 5-7 ใบ และพบว่ามีกลีบประดับด้วยดังเห็นได้จากภาพที่ 2

นอกจากนี้ยังได้รายงานถึงข้อมูลเกี่ยวกับนิสัยการออกดอกของว่านแสงอาทิตย์ไว้ด้วยว่าเป็นไม้ดอกประเภทหัวที่เมื่อเริ่มวงจรการเจริญเติบโตจะมีการเจริญเติบโตของดอกออกมาก่อนใบ จึงจัดเป็นไม้ดอกประเภทหัวที่มีการสร้างดอกเร็ว โดยที่ floral initiation น่าจะเริ่มเกิดในช่วงที่หัวอยู่ในระยะพักตัวหรือก่อนหน้านั้น (Salisbury, 1966 ; Rees, 1972) ซึ่งเป็นข้อมูลทางสรีรวิทยาที่เป็น ประโยชน์ในการวางแผนการผลิตดอก และควรที่จะมีการศึกษาต่อไปในเรื่องการสร้างดอก

หนึ่งในระยะที่ดอกเริ่มบานนั้น พบว่าอับละอองเกสรเมื่อแตกเต็มทีปลดปล่อยละอองเกสรในปริมาณค่อนข้างมาก และมีรังไข่และปลายยอดเกสรตัวเมีย ที่สมบูรณ์ ข้อมูลด้านนี้น่าจะมีการศึกษาต่อเพื่อประโยชน์ในการศึกษาด้านการปรับปรุงพันธุ์ เนื่องจากในสภาพธรรมชาติ พบว่าว่านแสงอาทิตย์ติดเมล็ดได้น้อยมาก

กานินยม

ขอบคุณ ศูนย์ บริ การการ พัฒนาและ ขยายพันธุ์ ไม้ดอก ไม้ผลบ้านไร่อันเนื่องมาจาก พระราชดำริ อ. หางดง จ. เชียงใหม่ ที่สนับสนุน หัวพันธุ์ว่านแสงอาทิตย์และสถานที่ปลูกเลี้ยง

เอกสารอ้างอิง

- จรินทร์ ศรีพรหมา. 2515. รายงานวิจัยเรื่องฐานฐานวิทยาของว่านบางชนิดในวงศ์พลับพลึง. โครงการงานวิจัยที่ จ 2.4 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 89 น.
- Krempin, J. 1990. Know your Indoor and House Plants. Horwitz Grahame Ltd., Sydney. 214 p.
- Rees, A. R. 1972. The Growth of Bulbs. Academic Press Inc., London. 311 p.
- Salisbury, F. M. 1966. The Flowering Process. Pergamon Press, London. 243 p.