

ชื่อเรื่อง การศึกษาหาวิธีการอบแห้งดอกกล้วยไม้สกุลหวายแอนนา (*Dendrobium Anna*) ด้วยเตาอบไมโครเวฟ

โดย รศ.ช.ณิฏฐิติริ สุษสุวรรณ
ภาควิชาพืชสวน คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

บทคัดย่อ

ดอกกล้วยไม้สกุลหวายลูกผสมแอนนา (*Dendrobium Anna*) อบแห้งแล้วมีปัญหาเรื่องสี กลีบดอกจางเร็ว ดังนั้นจึงทดลองเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว โดยแบ่งเป็น 3 การทดลอง คือ การทดลองที่ 1 การทดลองหาระยะเวลาอบที่เหมาะสม โดยทดลองใช้ระยะเวลาการอบ 10 – 60 วินาที การทดลองที่ 2 การทดลองหาสารเคลือบดอกหลังการอบแห้งที่เหมาะสม โดยใช้สเปรย์จัดแต่งทรงผสมชนิดอ่อน, ปานกลาง, แข็ง และแข็งพิเศษ การทดลองที่ 3 การทดลองให้ดอกกล้วยไม้ดูดสารละลายสีและสารละลายกรดซิตริกก่อนการอบแห้ง โดยใช้สารละลายสี 3 ระดับสี, สารละลายกรดซิตริก 150 ppm, สารละลายกรดซิตริกที่ปรับ pH ให้เท่ากับ 3, 4 และ 5 ตามลำดับ เปรียบเทียบกับวิธีการควบคุม

ผลปรากฏว่า วิธีการที่ช่วยรักษาสีของกลีบดอกหลังการอบแห้งได้ดีที่สุด คือ ก่อนอบแห้ง แช่ก้านดอกในน้ำกรองที่ปรับ pH ให้เท่ากับ 4 ด้วยกรดซิตริก แล้วนำไปอบไมโครเวฟ ที่กำลังไฟฟ้า 900 วัตต์ ระยะเวลาการอบ 30 วินาที เก็บรักษาไว้ในซิลิกาเจล 48 ชั่วโมง จากนั้นนำดอกออกมาเคลือบด้วยสเปรย์จัดแต่งทรงผสมชนิดแข็งและเก็บรักษาไว้ในกล่องกระดาษลูกฟูกปิดสนิทที่บรรจุด้วยซิลิกาเจลช่วยดูดความชื้น ในห้องที่มีอุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 78 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเก็บรักษาไว้ 5 เดือน คุณภาพดอกดีที่สุด มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่งกับการอื่น ๆ ทุกวิธีการ

Title Study on Drying Method of *Dendrobium Anna* Flowers by Microwave Oven.
By Assoc.Prof.Chornitsiri Siusuwan
Department of Horticulture
Faculty of Agricultural Technology
King Mongkut's of Technology Ladkrabang Bangkok

ABSTRACT

The serious problem of drying *Dendrobium Anna* flower was the change of petal color. The purpose of this study was to decrease this problem. Three experiments were carried out in this study. First experiment was conducted to find out the suitable period of drying, ranging from 10 – 60 seconds. Second experiment was carried out to compare different kinds of preservative sprays (soft hair spray, medium hair spray, hard hair spray and hardly hair spray). In the third experiment, the effect of pulsing the inflorescence with 3 color levels of dyed solution, filtered water and acidified with citric acid to 150 ppm, pH3, 4 and 5 was investigation and compared with the control.

The results showed that the best treatment was pulsing the flowers in filtered water and acidified with citric acid to pH 4.0 for 12 hours for drying by microwave oven under 900 watts of electric power for 30 seconds in the plastic bowl contained of silica gel for flower drying, size 0.063 – 0.200 mm. to absorb moisture. After heating, let the flowers remained in the medium for 48 hours. Thereafter the flower petals were carefully cleaned with fine pain brush, sprayed with a hard hair spray and kept in a close corrugated fiber board box with contained silica gel for moisture absorbing and stored in 20 °c, 78% RH air condition room. After keeping for 5 month, this treatment was show to be more effective and highly significant than others.