

จากปัญหาของดอกกุหลาบสีแดงเมื่ออบแห้งด้วยตูบไมโครเวฟแล้วสีกลีบดอกเปลี่ยนไป เกี่ยวเนื่องจากการสลายตัวของแอนโทไซยานิน จึงทดลองนำสารละลายเคมีต่างๆ ที่ช่วยคงสภาพ แอนโทไซยานินมาทดลองแช่ก้านดอกกุหลาบ (*Rosa hybrida*) สีแดงพันธุ์ชาเพีย 6 วิธีการ ได้แก่ น้ำ กลั่น, citric acid (pH 4.0), HQS 200 ppm + sucrose 6% + citric acid 150 ppm (pH 4.3), ascorbic acid (pH 4.0), PMS 50 ppm (pH 6.7), HQS 200 ppm + sucrose 6% + PMS 50 ppm + citric acid 150 ppm (pH 4.4) 9 ชั่วโมงและฉีดพ่นกลีบดอกด้วยสารละลายเคมี 2 วิธีการ ได้แก่ PMS 50 ppm (pH 6.7) และ PMS 50 ppm + wetting agent (pH 6.7) ก่อนการอบแห้งดอกกุหลาบ ด้วยตูบไมโครเวฟ (ที่กำลังไฟฟ้า 350 วัตต์ ระยะเวลาการอบ 1 นาที และบรรจุน้ำในถ้วยแก้ววางไว้ในตูบไมโครเวฟระหว่างการอบ) โดยเปรียบเทียบกับวิธีการควบคุม (การฝังดอกใน silica sand แล้ว ปลอ่ยให้แห้งในอุณหภูมิห้องที่ 26 °C ความชื้นสัมพัทธ์ 73%) ผลปรากฏว่า กุหลาบอบแห้งที่พ่นด้วย สารละลาย PMS 50 ppm ให้ปริมาณโมโนเมอร์แอนโทไซยานินที่คงสภาพได้มากกว่าสารละลายเคมี อื่นๆ เฉลี่ย 220.67 มก./ล. แต่ยังคงน้อยกว่าวิธีการควบคุม ซึ่งมีปริมาณโมโนเมอร์แอนโทไซยานิน เฉลี่ย 287.20 มก./ล. อย่างไรก็ตามวิธีการที่อบแห้งแล้วมีลักษณะคุณภาพที่ปรากฏให้เห็นดีที่สุดเมื่อ เปรียบเทียบกับวิธีการที่ใช้สารละลายเคมีทุกวิธีการ คือ การแช่ก้านดอกกุหลาบในสารละลาย citric acid (pH 4.0) ก่อนการอบแห้ง ได้คะแนนเฉลี่ย 4.33 คะแนน (สีกลีบดอกสม่ำเสมอ กลีบดอกเรียบ รูปทรง ดอกดี) และเท่ากับวิธีการควบคุม

ABSTRACT

174637

The problem of microwave dried red rose (*Rosa hybrida*) flower was the change of petal color due to the anthocyanin decomposition, the purpose of this study was to solve this problem. The study was carrying out with six treatments of pulsing treatments and two spraying treatments . In the pulsing treatments, 6 chemical solutions were used such as distilled water, citric acid (pH 4.0), 200 ppm HQS + 6% sucrose + 150 ppm citric acid (pH 4.3), ascorbic acid (pH 4.0), 50 ppm PMS (pH 6.7), 200 ppm HQS + 6% sucrose + 50 ppm PMS + 150 ppm citric acid (pH 4.4). The pulsing time for each treatment was 9 hours. In the spraying treatments, 50 ppm PMS (pH 6.7) and 50 ppm PMS + wetting agent (pH 6.7) were used. After being pulsed or sprayed, the flowers were dried in microwave oven with a cup of water at the oven corner to maintained humidity. The power used was 350 watts for 1 minute. The results were compared with each other and with the control (drying in silica sand at 26°C and 73% RH). It was found that among the 8 treatments, the highest concentration of monomeric anthocyanin was found in flower sprayed with 50 ppm PMS (220.67 mg/l) but it was less than the control (287.20 mg/l). However, the pulsing treatment using citric acid (pH 4.0) resulted in the best appearance of dried flower (good superior shapes and bright petal color). The average quality score of this treatment was 4.33 which was equal with the control.