

ชื่อเรื่อง	ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดน้ำ การสร้างโพสลิน และการเสื่อมสภาพของดอกกล้วยไม้สกุลหวาย
ผู้แต่ง	เสาวลักษณ์ บันเทิงสุข
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 133 หน้า. 2549.
คำสำคัญ	กล้วยไม้; การเสื่อมสภาพ; การขาดน้ำ

บทคัดย่อ

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการขาดน้ำ และการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีที่เกิดขึ้นหลังการขาดน้ำของดอกกล้วยไม้สกุลหวาย 6 พันธุ์ คือ Anna, Wanna, Buranajade, Bom Jo Red, Sonia Bom Jo#17 และ Miss Teen พบว่าการขาดน้ำของดอกกล้วยไม้ทั้ง 6 พันธุ์ในช่วงเวลาต่างๆ ทันทีหลังการตัดทำให้การเปลี่ยนแปลงหลังการเก็บเกี่ยวไม่แตกต่างทางสถิติจากดอกกล้วยไม้วางไว้ให้ขาดน้ำภายในห้องปฏิบัติการ (25°C, ความชื้นสัมพัทธ์ 60-65%) และโดยการเป่าลม (2.3 - 3 เมตร/วินาที) เป็นเวลา 3 6 9 และ 12 ชั่วโมง เมื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาหลังการขาดน้ำ พบว่าดอกกล้วยไม้สกุลหวายพันธุ์ Wanna มีการตอบสนองต่อการขาดน้ำมากที่สุด ขณะที่ดอกกล้วยไม้สกุลหวายพันธุ์ Anna มีการตอบสนองต่อการขาดน้ำน้อยที่สุด ดอกกล้วยไม้หวายสกุลพันธุ์ Wanna และ Anna หลังการขาดน้ำนาน 3 6 9 และ 12 ชั่วโมง พบว่าดอกตูมและดอกบานของดอกกล้วยไม้ทั้งสองพันธุ์มีการสร้างเอทิลีนเพิ่มสูงขึ้นตามระยะเวลาการขาดน้ำที่นานขึ้น ดอกตูมมีอัตราการสร้างเอทิลีนมากกว่าดอกบาน นอกจากนี้ดอกตูมของกล้วยไม้ทั้งสองสายพันธุ์ที่ขาดน้ำมีการสร้างโพสลินเพิ่มขึ้นหลังการขาดน้ำ ดอกบานของกล้วยไม้สกุลหวายพันธุ์ Wanna ที่ขาดน้ำนาน 12 ชั่วโมง มีการสร้างโพสลินมากกว่าดอกกล้วยไม้ที่ไม่ขาดน้ำเพียงเล็กน้อย ขณะที่ดอกบานของกล้วยไม้หวายพันธุ์ Anna ที่ขาดน้ำมีการสร้างโพสลินเพิ่มสูงขึ้นและสูงกว่าในดอกบานของกล้วยไม้ที่ไม่ได้ขาดน้ำ เมื่อปักดอกกล้วยไม้ทั้งสองพันธุ์ในสารละลายยี่ดออายุปักแฉก้น พบว่า ดอกกล้วยไม้ที่ปักแฉก้นในน้ำกลั่นมีการสร้างเอทิลีนมาก ขณะที่ดอกกล้วยไม้ที่ปักแฉก้นในสารละลายยี่ดออายุ $AgNO_3$ 30 มก./ลิตร + HQS 225 มก./ลิตร + กลูโคส 4% มีการสร้างเอทิลีนน้อย แต่ในทางตรงกันข้ามการปักแฉก้นดอกกล้วยไม้สกุลหวายพันธุ์ Wanna ในสารละลาย $AgNO_3$ 30 มก./ลิตร + HQS 225 มก./ลิตร + กลูโคส 4% ทำให้ดอกกล้วยไม้มีการสร้างโพสลินมากในระยะเวลา 24 ชั่วโมงของการปักแฉก้น และการปักแฉก้นในสารละลายยี่ดออายุปักแฉก้น $Al_2(SO_4)_3$ 75 มก./ลิตร + HQS 225 มก./ลิตร + กลูโคส 4% ทำให้มีการสร้างโพสลินได้มากที่สุด ในดอกกล้วยไม้สกุลหวายพันธุ์ Anna ภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมงของการปักแฉก้น การปักแฉก้นดอก

กล้วยไม้ทั้งสองพันธุ์ในสารละลาย AgNO_3 30 มก./ลิตร + HQS 225 มก./ลิตร + กลูโคส 4% ทำให้มีอายุการใช้งานนานที่สุด ปัจจัยพันธุ์กล้วยไม้และเวลาการขาดน้ำมีความสัมพันธ์ต่ออายุปักแจกัน ปัจจัยพันธุ์กล้วยไม้และสารละลายยึดอายุมีความสัมพันธ์ต่ออายุการปักแจกัน แต่ปัจจัยพันธุ์กล้วยไม้ เวลาการขาดน้ำและสารละลายยึดอายุไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติต่ออายุการปักแจกันของดอกกล้วยไม้