

ประสิทธิภาพของกรดบอริกต่อคุณภาพของพวงมาลัยดอกมะลิลา

นิรมล สันติภาพวิวัฒนา และวิรงรอง ทองดีสุนทร

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 46 (3/1 พิเศษ): 101-104. 2558.

บทคัดย่อ

การศึกษาประสิทธิภาพของกรดบอริกต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของพวงมาลัยดอกมะลิลาพบว่า ดอกมะลิลาตูมที่จุ่มในสารละลายกรดบอริกที่ระดับความเข้มข้น 500 และ 1,000 mg/L เป็นเวลา 15 นาที ก่อนนำไปร้อยมาลัย มีอัตราการหายใจต่ำกว่าชุดควบคุมที่จุ่มในน้ำกลั่น ทั้งนี้พวงมาลัยดอกมะลิลาที่จุ่มในกรดบอริกที่ระดับความเข้มข้น 1,000 mg/L มีอัตราการหายใจต่ำที่สุด รองลงมาได้แก่ที่ระดับความเข้มข้น 500 mg/L และชุดควบคุมตามลำดับ นอกจากนี้เมื่อพิจารณาคะแนนการบานของดอกตูม โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ระดับที่ 1 หมายถึง พวงมาลัยที่ดอกมะลิลายังไม่บาน ระดับที่ 2 หมายถึง พวงมาลัยที่มีจำนวนดอกบานไม่เกิน 5% ระดับที่ 3 หมายถึง พวงมาลัยที่มีจำนวนดอกบานไม่เกิน 15% ระดับที่ 4 หมายถึง พวงมาลัยที่มีจำนวนดอกบานไม่เกิน 25% และ ระดับที่ 5 หมายถึงพวงมาลัยที่มีจำนวนดอกบานมากกว่า 50% ผลการทดลองพบว่า ดอกมะลิลาที่จุ่มในกรดบอริกมีการบานของดอกตูมเพิ่มขึ้นช้ากว่าชุดควบคุม โดยที่ระดับความเข้มข้น 1,000 mg/L มีดอกบานเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด รองลงมาได้แก่ที่ระดับความเข้มข้น 500 mg/L และชุดควบคุมตามลำดับ สำหรับการเปลี่ยนแปลงสีพบว่า ดอกมะลิลาสีขาวจะมีค่าความสว่าง (L^*) ค่อยๆ สูงขึ้นและลดลงเมื่อเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ซึ่งดอกมะลิลาที่จุ่มในกรดบอริกมีค่าความสว่างเพิ่มขึ้นช้ากว่าชุดควบคุม ผลการทดลองแสดงให้เห็นว่ากรดบอริกมีประสิทธิภาพในการรักษาคุณภาพพวงมาลัยดอกมะลิลา โดยสามารถชะลอการเพิ่มขึ้นของค่า L^* และลดอัตราการบานของดอกตูมได้