

ชื่อเรื่อง	การควบคุมเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำยาปักแจกันของดอกเบญจมาศด้วยโซเดียมคาร์บอเนตและโพแทสเซียมซอร์เบท
ผู้แต่ง	กษมา ชารีโคตร และ ผ่องเพ็ญ จิตอารีย์รัตน์
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 : 1 (พิเศษ) : 23-26 (2554)
คำสำคัญ	โซเดียมคาร์บอเนต; โพแทสเซียมซอร์เบท; เชื้อจุลินทรีย์; อายุการปักแจกัน

### บทคัดย่อ

การเสื่อมสภาพของช่อดอกเบญจมาศภายหลังการเก็บเกี่ยวมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายอย่าง โดยเฉพาะการเหี่ยวของช่อดอกเนื่องจากเชื้อจุลินทรีย์เข้าไปอุดตันในท่อลำเลียงน้ำทำให้พืชไม่สามารถดูดน้ำไปใช้ได้ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของโซเดียมคาร์บอเนต (SC) และโพแทสเซียมซอร์เบท (PS) ต่อการควบคุมเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำยาปักแจกันของช่อดอกเบญจมาศในสภาพ *in vitro* และ *in vivo* โดยทำการเกลี่ยเชื้อจุลินทรีย์ที่แยกได้จากน้ำปักแจกันของดอกเบญจมาศบนอาหาร nutrient agar (NA) ที่ผสม SC ความเข้มข้น 0.25 และ 0.5% และ PS ที่ความเข้มข้น 0.75 และ 1.0% สำหรับชุดควบคุมคือใช้อาหาร NA ผลการทดลองพบว่า 0.25-0.50% SC และ 0.75-1.00% PS สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์ได้ 100% การทดสอบในสภาพ *in vivo* ทำโดยปักช่อดอกเบญจมาศลงในสารละลาย sucrose (SU) 5% ร่วมกับ SC ความเข้มข้น 0.25 และ 0.50% หรือ PS ความเข้มข้น 0.75 และ 1.0% และวางไว้ในที่อุณหภูมิ 25°C สำหรับชุดควบคุมคือปักช่อดอกในน้ำกลั่น ร่วมกับ 5% SU ผลการทดลองพบว่า ช่อดอกเบญจมาศที่ปักใน 0.5% SC ร่วมกับ 5% SU มีอัตราการดูคน้ำที่สูง มีคะแนนความสดของดอกและใบสูงกว่าชุดทดลองอื่นๆ และสามารถลดปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ในสารละลายปักแจกันลงได้เท่ากับ  $0.73 \log_{10}$  CFU/ml โดยที่ช่อดอกมีอายุการปักแจกันนานที่สุดเท่ากับ 11.5 วัน ส่วนการใช้ PS เป็นสารละลายปักแจกัน พบว่า PS ความเข้มข้น 0.75-1.0% สามารถลดปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำปักแจกันลงได้ดีที่สุด  $1.9 \log_{10}$  CFU/ml แต่การปักช่อดอกใน PS ความเข้มข้น 0.75-1.0% มีผลทำให้เนื้อเยื่อพืชได้รับความเสียหายคือ ทำให้ก้านและใบเปลี่ยนเป็นสีดำ กลีบดอกจะม้วนงอ และช่อดอกมีอายุการปักแจกันเพียง 6 วัน ในขณะที่ช่อดอกในชุดควบคุมมีอายุการปักแจกันนาน 10 วัน