

ส่วนที่ 2 บทคัดย่อ (ภาษาไทย)

227135

ศึกษาผลของการใช้ไคโตซานต่อคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวและอายุการเก็บรักษาของหน่อไม้ฝรั่ง โดยแช่หน่อไม้ฝรั่งในไคโตซานที่ระดับความเข้มข้น 0 (น้ำกลั่น, ชุดควบคุม) 0.5 1.0 และ 2.0% (w/v) นาน 30 วินาที หลังจากนั้นบรรจุลงในถุงพลาสติกปิดปากถุง ก่อนเก็บรักษาที่อุณหภูมิตู้แช่ (5.82 ± 0.04 °C; 75.55 ± 0.23 % RH) นาน 14 วัน ตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ เช่น เปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนัก การเปลี่ยนแปลงสีผิว สภาพภายนอก ความแน่นเนื้อ ตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงทางเคมีของน้ำคั้นหน่อไม้ฝรั่ง เช่น ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ในน้ำ ปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง รวมทั้ง ประเมินอายุการเก็บรักษา วางแผนการทดลองแบบ Completely Randomized Design (CRD) ประกอบด้วย 3 ซ้ำ ๆ ละ 12 หน่อ วิเคราะห์ความแปรปรวนของข้อมูลด้วย Analysis of Variance (ANOVA) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's new multiple rang test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ดำเนินการทดลองช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน ของปี 2552 จากการทดลองพบว่า ไคโตซานที่ระดับ 1.0% (w/v) มีแนวโน้มช่วยชะลอการเสื่อมสภาพของหน่อไม้ฝรั่งได้ดีที่สุด โดยประเมินจากการเปลี่ยนแปลงของสีผิวและความแน่นเนื้อ ซึ่งให้อายุการเก็บรักษาสูงสุด เท่ากับ 11.8 วัน ในขณะที่ชุดควบคุมมีอายุการเก็บรักษาเพียง 9.8 วัน ณ อุณหภูมิตู้แช่

บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)

227135

Effect of chitosan on postharvest quality and storage life of asparagus (*Asparagus officinalis* L.) spears was studied by soaking asparagus spears in chitosan at 0 (distilled water; a control), 0.5, 1.0 and 2.0% (w/v) for 30 s. The spears were then kepted in plastic bags, and stored at cool room temperature (5.82 ± 0.04 °C; 75.55 ± 0.23 % RH) for 14 days. Changes in physical properties (weight loss, colour, external appearance and firmness), chemical properties of spear juices (SSC, TA, pH), and shelf life were recorded during the period of storage. Experiment was conducted in CRD with three replications (12 spears per rep.) during summer of the year 2009. Data was performed by using ANOVA. Means were compared using DMRT at the 5% level. The results showed that chitosan at 1.0% (w/v) appeared to be the most suitable condition to maintain postharvest quality of asparagus by maintaining spears' colour and keeping spears' firmness. Therefore, storage life of asparagus could be extended to 11.8 days, compared to a control only 9.8 days at cool room temperature.