

การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพความเข้มข้นของสารเคลือบผิวจากว่านหางจระเข้ และไบโหมอน้อยที่มีผลต่อการคงคุณภาพของมะเขือเทศราชินี

ปารณีย์ มุมบุญ¹, พิชามณูย์ คำมะนาว¹, เอมอร บุญป่อง¹

อรรวรรณ ศรีพล²

¹นักเรียนโรงเรียนหนองบัวพิทยาคาร, E-mail : npk34216@buapit.ac.th

²โรงเรียนหนองบัวพิทยาคาร

บทคัดย่อ

มะเขือเทศราชินีเป็นมะเขือเทศที่ผลเล็ก รสชาติหวาน เนื้อแน่น และมีสารบีตา-แคโรทีน วิตามินซี และวิตามินอีสูงแต่ มักประสบปัญหามะเขือเทศเน่าเสียได้ง่าย เมื่อถูกเก็บเกี่ยวแล้วทิ้งไว้ระยะเวลาหนึ่งจะเกิดการเหี่ยวเฉาและเน่าตามธรรมชาติ เนื่องจากธรรมชาติของมะเขือเทศนั้นมีเปลือกที่บางและมีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก การใช้สารเคลือบผิวกับมะเขือเทศราชินี สดทำให้มะเขือเทศนั้นคงคุณภาพได้นานมากขึ้น ผู้วิจัยจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความเข้มข้นของสารเคลือบผิวที่เหมาะสมในการคงคุณภาพของมะเขือเทศราชินี วางแผนการทดลองแบบ Split Plot Design มี 2 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยที่ 1 สารเคลือบผิวจาก ว่านหางจระเข้ และ ไบโหมอน้อย ปัจจัยที่ 2 ความเข้มข้นของสารเคลือบผิวต่อน้ำกลั่น 300ml (5g : 300 ml , 10g : 300 ml , 15g : 300 ml และ 20g : 300 ml) โดยใช้มะเขือเทศราชินีเคลือบด้วยสารเคลือบ ได้แก่ 1) การไม่เคลือบสาร (กรรมวิธีควบคุม) 2) เคลือบด้วยว่านหางจระเข้ ความเข้มข้น 5g : 300 ml 3) เคลือบด้วยว่านหางจระเข้ ความเข้มข้น 10g : 300 ml 4) เคลือบด้วยว่านหางจระเข้ ความเข้มข้น 15g : 300 ml 5) เคลือบด้วยว่านหางจระเข้ ความเข้มข้น 20g : 300 ml 6) เคลือบด้วยไบโหมอน้อย ความเข้มข้น 5g : 300 ml 7) เคลือบด้วยไบโหมอน้อย ความเข้มข้น 10g : 300 ml 8) เคลือบด้วยไบโหมอน้อย ความเข้มข้น 15g : 300 ml 9) เคลือบด้วยไบโหมอน้อย ความเข้มข้น 20g : 300 ml ทำการเก็บข้อมูล ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของผิวภายนอก และการสูญเสียน้ำหนัก โดยบันทึกข้อมูลวันที่ 0, 2, 4 และ 6 หลังการเคลือบผิว ผลการทดลองพบว่า การเคลือบผิวด้วยว่านหางจระเข้ความเข้มข้น 15g : 300ml มีลักษณะการเปลี่ยนแปลงของผิวภายนอก ที่คงคุณภาพน้ำในผิวได้ดีที่สุด ทำให้ผิวมะเขือเทศมีลักษณะสมบูรณ์ และการสูญเสียน้ำหนักของ การเคลือบผิวด้วยว่านหางจระเข้ความเข้มข้น 5g : 300ml สามารถลดการสูญเสียน้ำหนักได้ดีที่สุด ดังนั้น การคงคุณภาพผลผลิตของมะเขือเทศ หลังการเก็บเกี่ยวโดยใช้ ว่านหางจระเข้เป็นสารเคลือบผิวความเข้มข้น 15g : 300ml มีลักษณะผิวภายนอกดีที่สุด และ การเคลือบผิวด้วยว่านหางจระเข้ความเข้มข้น 5g : 300ml สามารถลดการสูญเสียน้ำหนักได้ดีที่สุด

คำสำคัญ: การคงคุณภาพ, สารเคลือบผิว