

ผลของการเคลือบผิวด้วยแคลเซียมคาร์บอเนตนาโนพาทิเคิลร่วมกับสารสกัดจากเปลือกถั่วลิสงต่อคุณภาพและการเกิดสีน้ำตาลของผลลองกองหลังการเก็บเกี่ยว

อินทิรา ลิจันทรพร นันทชนก นันทะไชย ปาลิตา ตั้งอนุรัตน์ และ อัญชลินทร์ สิงห์คำ

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 49(4) (พิเศษ): 66-69. 2561.

บทคัดย่อ

การศึกษาผลของความเข้มข้นของแคลเซียมคาร์บอเนตในการสังเคราะห์นาโนพาทิเคิล โดยจุ่มผลในสารละลายแคลเซียมคาร์บอเนตที่ความเข้มข้น 0, 0.5, 1.0, 1.5 และ 2.0 มิลลิโมลาร์ และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 90-95 เป็นเวลา 14 วัน พบว่าแคลเซียมคาร์บอเนตความเข้มข้น 2.0 มิลลิโมลาร์ แสดงการเกิดสีน้ำตาลต่ำสุดเมื่อเปรียบเทียบกับชุดการทดลองอื่น การศึกษาผลของปริมาณสารสกัดเปลือกถั่วลิสงในการสังเคราะห์นาโนพาทิเคิลพบว่าการใช้เปลือกถั่วลิสงปริมาณ 2.00 มิลลิกรัม ผลลองกองมีการเกิดสีน้ำตาลต่ำกว่าทุกชุดการทดลอง และการศึกษาผลของสารเคลือบผิวต่อคุณภาพและการเกิดสีน้ำตาลของผลลองกองหลังการเก็บเกี่ยว สารเคลือบผิวที่ใช้ในการทดลองมีส่วนผสมของแคลเซียมคาร์บอเนตความเข้มข้น 2 มิลลิโมลาร์ สารสกัดเปลือกถั่วลิสง 2.00 มิลลิกรัม และสารเคลือบผิวที่มีอัลจินทอรร้อยละ 1 และ 2 คาราจีแนนร้อยละ 1 และ 2 กัมอะราบิคร้อยละ 1 และ 2 และเก็บรักษาผลที่อุณหภูมิ 13 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 90-95 เป็นเวลา 14 วัน ทุก 2 วัน ตัวอย่างผลลองกองถูกวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการเกิดสีน้ำตาล ค่า L^* ค่า pH ปริมาณฟีนอลิก และกิจกรรมเอนไซม์โพลีฟีนอลออกซิเดส พบว่าผลลองกองเคลือบด้วยอัลจินทอรร้อยละ 2 ชะลอการเกิดสีน้ำตาล รักษาค่า L^* และปริมาณฟีนอลิก แต่ลดกิจกรรมเอนไซม์โพลีฟีนอลออกซิเดส ส่วนคาราจีแนนร้อยละ 2 มีผลเพิ่มปริมาณน้ำตาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (12.86 กรัมต่อลิตร) เมื่อเปรียบเทียบกับชุดควบคุม (6.36 กรัมต่อลิตร) ในวันที่ 12 อย่างไรก็ตามผลลองกองที่เคลือบด้วยคาราจีแนนร้อยละ 2 มีค่า pH ต่ำที่สุดหลังเก็บรักษาเป็นเวลา 14 วัน