

| | |
|------------|---|
| ชื่อเรื่อง | ผลของระยะเวลาการแช่ อุณหภูมิ และพีเอชของน้ำไอโซนต่อการลดปริมาณอีโทอนตกค้าง และคุณภาพของผลส้มสายน้ำผึ้งหลังการเก็บเกี่ยว |
| ผู้แต่ง | นันทยา วงศ์ศิริศักดิ์ |
| ที่มา | วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว) สถาบันวิจัยเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2555. |
| คำสำคัญ | ส้ม; สารตกค้าง; ไอโซน |

บทคัดย่อ

การลดปริมาณสารอีโทอนในสารละลายโดยใช้ก๊าซไอโซนที่อัตราการไหล 25 มล.ต่อนาที ที่อุณหภูมิ และพีเอชต่างกัน พบว่า ที่อุณหภูมิ 5, 15 และ 25°C เมื่อปล่อยไอโซนลงในสารละลายนาน 15 นาที มีปริมาณการสลายตัวของสารอีโทอนเท่ากับ 43.98, 18.97 และ 21.31 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และเมื่อเพิ่มเวลาการปล่อยไอโซนลงในสารละลายเป็น 60 นาที มีปริมาณการสลายตัวของสารอีโทอนเพิ่มขึ้นเป็น 30.99, 56.02 และ 49.90 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ จากนั้นปรับระดับพีเอชของสารละลายอีโทอนเป็น 4, 7 และ 10 ที่อุณหภูมิ 15 และ 25°C พบว่า อุณหภูมิ 15°C พีเอช 4, 7 และ 10 ที่เวลา 60 นาที มีปริมาณการสลายตัวของสารอีโทอนเท่ากับ 35.75, 59.17 และ 61.31 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน อุณหภูมิ 25°C พีเอช 4, 7 และ 10 ที่เวลา 60 นาทีมีปริมาณการสลายตัวของสารอีโทอนเท่ากับ 38.29, 60.36 และ 62.44 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ

นำผลส้มเขียวหวานพันธุ์สายน้ำผึ้ง มาแช่ในสารละลายอีโทอนเข้มข้น 1 มก./ล. นาน 10 นาที แล้วนำมาลดสารอีโทอนที่ตกค้างในผลส้มโดยแช่ในสารละลายไอโซนที่อัตราการไหล 25 มล.ต่อนาที พบว่า อุณหภูมิ 25°C พีเอช 10 ที่ระยะเวลา 60 นาที มีปริมาณการสลายตัวของสารอีโทอนมากที่สุดเท่ากับ 49.41 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ อุณหภูมิ 25°C พีเอช 7, อุณหภูมิ 15°C พีเอช 10 และ 7 มีปริมาณการสลายตัวของสารอีโทอนเท่ากับ 45.41, 41.14 และ 40.27 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ซึ่งในทุกกรรมวิธีสามารถลดสารอีโทอนที่ตกค้างในผลส้มได้ดีกว่าการแช่ในน้ำกลั่น นอกจากนี้การล้างผลส้มในน้ำไอโซน ไม่มีผลกระทบต่อปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ ปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ และปริมาณกรดแอสคอบิก