

ชื่อเรื่อง	ผลของสารนำกระแสไฟฟ้าและอุณหภูมิต่อปริมาณการรั่วไหลของสารอิเล็กโทรไลต์จากผลไม้สดหั่นชิ้น
ผู้แต่ง	พรพรรณ จำปา และ อุษาวดี ชนสุข
ที่มา	บทความย่อ การสัมมนาวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 6, โรงแรมเจริญธานี ปรีณิเศส จังหวัดขอนแก่น, 14-15 สิงหาคม 2551. 182 หน้า.
คำสำคัญ	ผลไม้สดหั่นชิ้น; สารอิเล็กโทรไลต์

บทคัดย่อ

จากการศึกษาเปรียบเทียบผลของการสารละลายตัวนำกระแสไฟฟ้าในการวัดปริมาณการรั่วไหลของสารอิเล็กโทรไลต์ (EL) จากผลไม้สดหั่นชิ้น เมื่อใช้น้ำกลั่น, น้ำกำจัดไอออน, สารละลายแมนิทอลความเข้มข้น 0.1%, 0.2% และ 0.4% เป็นสารตัวนำกระแสไฟฟ้า โดยใช้ผลไม้ 3 ชนิดคือ มะม่วง แคนตาลูป และแตงโม และเปรียบเทียบผลของอุณหภูมิต่อปริมาณ EL โดยนำผลไม้ทั้ง 3 ชนิด มาไว้ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียสก่อนนำไปวัด พบว่า ชนิดของสารละลายตัวนำกระแสไฟฟ้า อุณหภูมิ และชนิดของผลไม้มีปริมาณ EL ต่างกัน โดยในมะม่วง อุณหภูมิและชนิดของสารมีผลต่อปริมาณ EL ที่อุณหภูมิห้อง เมื่อน้ำกลั่นมี EL สูงสุดเท่ากับ 24.24% และในน้ำกำจัดไอออนมี EL ต่ำสุดเท่ากับ 8.03% แต่ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส สารละลายแมนิทอลความเข้มข้น 0.4% มี EL สูงสุดเท่ากับ 14.43% และมี EL ต่ำสุดเมื่อใช้สารละลายแมนิทอล 0.2% เท่ากับ 4.61% ในแคนตาลูปพบว่า มีเพียงอุณหภูมิเท่านั้นที่มีผลต่อ EL ซึ่ง EL ในสารละลายแมนิทอล 0.2% ที่อุณหภูมิห้องมีค่าสูงสุดเท่ากับ 28.27% แต่ลดลงเหลือเพียง 17.12% เมื่อนำไปเก็บไว้ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ในแตงโมพบว่าอุณหภูมิและชนิดของสารละลายตัวนำกระแสไฟฟ้าไม่มีผลต่อปริมาณของ EL ดังนั้นอุณหภูมิที่ใช้ในการวัด และชนิดของสารตัวนำกระแสไฟฟ้าจะมีผลต่อปริมาณ EL ที่วัดได้ และเป็นปัจจัยที่ต้องพิจารณาให้เหมาะสมสำหรับการวิจัยในด้านผลไม้สดหั่นชิ้น