

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

1. การแช่ผลส้มในสารละลายไอโซนที่อุณหภูมิ 15 และ 25 °ซ มีผลทำให้ปริมาณการสลายตัวของสารอีโทอนมากที่สุด
2. สารละลายพีเอช 10 เหมาะสมที่สุดที่จะสามารถนำมาลดสารอีโทอนตกค้างที่ผลส้ม
3. สภาวะที่เหมาะสมในการล้างผลส้ม คือ อุณหภูมิ 15 และ 25 °ซ พีเอช 10 ที่ระยะเวลา 60 นาที
4. ซึ่งกรรมวิธีข้างต้นนี้ไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพของผลส้ม โดยมีการสูญเสียน้ำหนัก การเปลี่ยนแปลงปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ ปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ กรดแอสคอบิก และสีที่เปลือกผลเพียงเล็กน้อย
5. ผลส้มที่ผ่านกรรมวิธีที่ใช้ก๊าซไอโซนสามารถเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 °ซ ได้ประมาณ 1 เดือน โดยไม่เกิดโรคและการเน่าเสีย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ข้อเสนอแนะ

1. ผลสัมมีส่วนประกอบของน้ำมันในปริมาณมากทำให้การสกัดหาสารอีโทอนเป็นไปได้ยาก เนื่องจาก สารอีโทอนอาจถูกรบกวนจากน้ำมันในผลส้ม ทำให้เมื่อวัดปริมาณสารอีโทอนอาจเพิ่มหรือลดลงจากการรบกวนนั้น ซึ่งในการทดลองนี้ได้ทำการสกัดผลส้มโดยการแยกเปลือกออกจากเนื้อแล้วจึงสกัดทำให้การหาปริมาณสารอีโทอนง่ายขึ้น
2. จากผลการทดลองจะเห็นได้ว่าสารละลายไอโซนอุมหภูมิ 25°ซ พีเอช 10 ที่ระยะเวลาการแช่ 60 นาที มีเปอร์เซ็นต์การสลายตัวของสารอีโทอนมากที่สุด คือ 49.41 เปอร์เซ็นต์ แต่อุณหภูมิ 5°ซ ที่ระยะเวลาการแช่ 15 นาที มีเปอร์เซ็นต์การสลายตัว 43.98 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเป็นที่น่าพอใจต่อการนำมาใช้ลดปริมาณสารอีโทอนได้และยังช่วยลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายได้อีกด้วย
3. การใช้ก๊าซไอโซนอุมแม้ว่าจะมีประสิทธิภาพในการลดปริมาณสารตกค้างของผลส้มเขียวหวานพันธุ์สายน้ำผึ้งดี แต่ยังมีข้อจำกัดคือ จำเป็นต้องทำในห้องที่สามารถถ่ายเทอากาศได้ เพราะไอโซนอุมอาจเกิดการรั่วไหลเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและวัสดุอุปกรณ์ได้