

ชื่อเรื่อง	บทบาทของอะซิโตนไฮดรอลิซิสต่อการสุกของกล้วยไข่
ผู้แต่ง	ประพรทิพย์ พุทธิรักษา
ที่มา	วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 2546. 90 หน้า
คำสำคัญ	กล้วยไข่; อะซิโตนไฮดรอลิซิส; การสุก

บทคัดย่อ

การศึกษาผลของอะซิโตนไฮดรอลิซิสต่อการสุกของผลกล้วยไข่ โดยแบ่งเป็น 2 การทดลอง คือ การทดลองที่ 1 ศึกษาผลของอะซิโตนไฮดรอลิซิสที่ความเข้มข้นร้อยละ 0.0005, 0.010, 0.015 และ 0.030 เป็นเวลา 6 ชั่วโมง และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส จากการทดลองพบว่า อะซิโตนไฮดรอลิซิสทุกความเข้มข้นมีผลในแง่การเร่งการสุกของผลกล้วยไข่ ซึ่งอะซิโตนไฮดรอลิซิสที่ความเข้มข้นร้อยละ 0.030 มีผลในการเร่งมากที่สุด โดยมีผลในการเพิ่มอัตราการหายใจ กิจกรรมของเอนไซม์ ACC Oxidase อัตราการผลิตเอทิลีน การเปลี่ยนแปลงสีเปลือก การเปลี่ยนแปลงความแน่นเนื้อ และมีระยะเวลาในการเก็บรักษานาน 10 วัน โดยมีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้เพิ่มสูงขึ้นที่สุด ส่วนผลกล้วยไข่ที่ได้รับอะซิโตนไฮดรอลิซิสที่ความเข้มข้นร้อยละ 0.005 และ 0.010 เก็บรักษาได้นาน 12 วันเมื่อเปรียบเทียบกับชุดควบคุมซึ่งมีอายุการเก็บรักษานาน 14 วัน การทดลองที่ 2 ศึกษาผลของอะซิโตนไฮดรอลิซิสที่ความเข้มข้นร้อยละ 0.005, 0.015 และ 0.030 เป็นเวลา 8 ชั่วโมง และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส อะซิโตนไฮดรอลิซิสที่ความเข้มข้นร้อยละ 0.010 สามารถชะลอการสุกของผลกล้วยไข่หลังการเก็บรักษาได้ดีที่สุด โดยมีผลลดอัตราการหายใจ กิจกรรมของเอนไซม์ ACC Oxidase อัตราการผลิตเอทิลีน กิจกรรมของเอนไซม์ polygalacturonase การเปลี่ยนแปลงสีของเปลือก และการเปลี่ยนแปลงความแน่นเนื้อ โดยมีอายุการเก็บรักษานาน 16 วัน ส่วนผลกล้วยไข่ที่ได้รับอะซิโตนไฮดรอลิซิสที่ความเข้มข้นร้อยละ 0.015 และ 0.030 มีอายุการเก็บรักษานาน 10 วัน แต่มีการเพิ่มขึ้นของปริมาณน้ำตาลทั้งหมด และปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้สูงที่สุด ส่วนผลกล้วยไข่ที่ได้รับอะซิโตนไฮดรอลิซิสที่ความเข้มข้นร้อยละ 0.005 และ ชุดควบคุมมีอายุการเก็บรักษานาน 14 วัน