

ชื่อเรื่อง	ผลของโอโซนต่ออายุการเก็บรักษาลำไย
ผู้แต่ง	สิศิรียา เรืองยุทธการณ
ที่มา	วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2545. 176 หน้า.
คำสำคัญ	ลำไย; โอโซน; การเก็บรักษา

บทคัดย่อ

การศึกษาผลของโอโซนต่ออายุการเก็บรักษาลำไยพันธุ์ดอ โดยนำผลลำไยลงแช่ในน้ำเย็นที่ 0 °ซ ปรับค่าความเป็นกรดเป็นด่างด้วยกรดแลคติก ให้มีค่าเท่ากับ 3-4 หลังจากนั้นปล่อยก๊าซโอโซนระดับความเข้มข้น 100 มก./ชม. ให้ไหลลงไปใต้น้ำ เป็นเวลา 0, 30, 60 และ 90 นาทีตามลำดับ แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 °ซ พบว่า ผลลำไยที่ผ่านการรมก๊าซโอโซน สามารถเก็บรักษาได้นานกว่าผลลำไยที่ไม่ได้รมก๊าซโอโซน 6-9 วัน และผลลำไยที่ผ่านการรมก๊าซโอโซนนาน 30 นาที สีเปลือกมีความสว่าง และเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคมากที่สุด โดยการนำผลลำไยลงแช่ในสารละลายแคลเซียมไฮโปคลอไรท์ ร่วม/ไม่ร่วมกับการปล่อยก๊าซโอโซนความเข้มข้นที่ 100 มก./ชม. จากนั้นนำผลลำไยลงแช่ในน้ำเย็น ที่ร่วม/ไม่ร่วมกับการปล่อยก๊าซโอโซนความเข้มข้นเดิม นาน 60 นาที แล้วนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 °ซ พบว่าในทุกกรรมวิธีสามารถเก็บรักษาได้เป็นเวลา 9 วัน แต่ผลลำไยที่ผ่านการแช่สารละลายแคลเซียมไฮโปคลอไรท์ร่วมกับการรมก๊าซโอโซน มีสีเปลือกที่สว่างมากกว่าและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคมากกว่า สำหรับการแช่ผลลำไยในสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ร่วมกับแช่สารละลายแคลเซียมไฮโปคลอไรท์ร่วมกับการรมด้วยก๊าซโอโซนความเข้มข้นที่ 100 มก./ชม. นาน 10 นาที พบว่า สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพ และอายุการเก็บรักษาลำไยพันธุ์ดอ โดยสามารถเก็บรักษาไว้นาน 21 วัน การแช่ผลลำไยในสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซน โดยนำผลลำไยลงแช่ในสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ความเข้มข้นที่ 0, 1,000 3,000 และ 5,000 สตล ร่วม/ไม่ร่วมกับการรมก๊าซโอโซนความเข้มข้นที่ 100 มก./ชม. นาน 10 นาที พบว่าผลลำไยในทุกกรรมวิธีสามารถเก็บรักษาลำไยได้นาน 9 วัน โดยการแช่สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรท์ร่วมกับการรมก๊าซโอโซน ทำให้สีเปลือกของผลลำไยมีความสว่างมากขึ้นและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค มากกว่า

ส่วนการทำ microtome section ของเปลือกลำไย พบว่า ในผลลำไยที่ไม่ได้ผ่านการรมก๊าซโอโซน (ชุดควบคุม) เซลล์ผิวเปลือกมีสภาพสมบูรณ์มากที่สุด รองลงมาได้แก่ ผลลำไยที่ผ่านการรมก๊าซโอโซนเป็น

เวลา 30 และ 60 นาที ตามลำดับ ในขณะที่ผลลำไยที่ผ่านการรมก๊าซโอโซนเป็นเวลา 90 นาที พบว่าเซลล์มีลักษณะยุบมากที่สุด