

ชื่อเรื่อง	การยืดอายุการเก็บรักษาและคุณภาพของข้า่ออนพร้อมบริโภคร่วมกับสภาพ ดัดแปลงบรรยากาศ
ผู้แต่ง	อุบล ชินวัง, จริญญา ศิริพานิช และเรวัต ชัยราช
ที่มา	กำหนดการประชุมและบทคัดย่อ. การประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ ครั้งที่ 7, 26-30 พฤษภาคม 2551. ณ โรงแรม อมารินทร์ลาภูณ จ. พิษณุโลก. 391 หน้า.
คำสำคัญ	ข้า่ออน; สารส้ม; โซเดียมเมตาไบซัลไฟต์

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าของสารละลายสารส้ม (aluminium ammonium sulfate; เกรดการค้า) ความเข้มข้น 5 กรัมต่อลิตร และ/หรือโซเดียมเมตาไบซัลไฟต์ (SMS; เกรดการค้า) ความเข้มข้น 0.25 กรัมต่อลิตร เป็นเวลา 5 นาที ร่วมกับการเก็บรักษาในสภาพดัดแปลงบรรยากาศ (ถุงพลาสติกชนิด polypropylene [PP] ขนาด 7×11.5 นิ้ว และหนา 70 ไมโครเมตร) ปิดผนึกด้วยการดูดอากาศออกจนภายในมีความดันเท่ากับ 500 มิลลิบาร์ ต่ออายุการเก็บรักษาของข้า่ออนพร้อมบริโภคร่วมกับที่ $5\pm 1^{\circ}\text{C}$ พบว่า ข้า่ออนที่ผ่านการแช่สารละลาย สารส้มร่วมกับ SMS มีอายุการเก็บรักษามากที่สุดคือ 15.7 วัน รองลงมาคือ ข้า่ออนที่ผ่านการแช่ใน สารละลายสารส้ม SMS และน้ำกลั่น มีอายุการเก็บรักษา 12.7 12.3 และ 7.8 วัน ตามลำดับ การเก็บรักษาใน สภาพดัดแปลงบรรยากาศ ทำให้ก๊าซ O_2 ภายในบรรจุภัณฑ์มีปริมาณลดลงเป็น 2-6% ส่วนก๊าซ CO_2 มี ปริมาณเพิ่มขึ้นเป็น 8-10% ในวันที่ 8 ของการเก็บรักษา จากนั้นก๊าซทั้งสองมีปริมาณคงที่ตลอดระยะเวลา ของการเก็บรักษา เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาเรื่องสารเคมี (SO_2) ตกค้างจากการใช้ SMS และเพื่อลดต้นทุนของการ ยืดอายุการเก็บรักษาข้า่ออน สารส้มจึงถูกนำมาใช้ในการศึกษาต่อมา ข้า่ออนที่ผ่านการแช่สารละลายสารส้ม ความเข้มข้น 5 กรัมต่อลิตร เป็นเวลา 5 นาที และเก็บรักษาในสภาพดัดแปลงบรรยากาศที่ $5\pm 1^{\circ}\text{C}$ เกิดสี น้ำตาลเล็กน้อย ปริมาณก๊าซ O_2 และ CO_2 ภายในบรรจุภัณฑ์ข้า่ออนมีค่า 0.3 และ 10.5% ตามลำดับ หลังจาก การเก็บรักษาเป็นเวลา 10 วัน ส่วนข้า่ออนที่เก็บรักษาเป็นเวลา 14 วัน เกิดสีน้ำตาลรุนแรงขึ้น และไม่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค ส่วนข้า่ออนที่เก็บรักษาในสภาพเดียวกันไม่มีความแตกต่างกันในความแข็งของเหง้า ปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระ และปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ (แบคทีเรีย และเชื้อรา) ระหว่างการเก็บรักษาเป็นเวลา 0 4 10 และ 14 วัน