

ชื่อเรื่อง	ผลของการรมไอรคอะซิดิกและรังสีแกมมาต่อการควบคุมโรคผลเน่าจากเชื้อรา <i>Aspergillus niger</i> และคุณภาพของลำไยพันธุ์ดอ
ผู้แต่ง	นิธิภัทร บุญปก
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 139 หน้า. 2554.
คำสำคัญ	ลำไย; โรคผลเน่า

### บทคัดย่อ

การศึกษาผลของกรคอะซิดิกต่อการเจริญของเส้นใยและการงอกของสปอร์เชื้อรา *Aspergillus niger* สาเหตุโรคผลเน่าของลำไยบนอาหารเลี้ยงเชื้อ พบว่า การรมด้วยไอของกรคอะซิดิกความเข้มข้น 99.5เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลานาน 30 นาทีขึ้นไป สามารถยับยั้งการเจริญของเส้นใยและการงอกของสปอร์เชื้อราได้อย่างสมบูรณ์ เมื่อทำการศึกษาผลของการรมผลลำไยพันธุ์ดอด้วยไอของกรคอะซิดิกความเข้มข้น 99.5 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 30 นาที เพื่อควบคุมโรคผลเน่าของลำไยที่เกิดจากเชื้อรา *Aspergillus niger* พบว่า การรมลำไยด้วยไอของกรคอะซิดิกสามารถชะลอการเกิดโรคผลเน่าของลำไยได้ แต่การรมลำไยด้วยไอของกรคอะซิดิกส่งผลทำให้เปลือกลำไยมีสีคล้ำลง (ค่า  $L^*$  ลดลง) และมีอัตราการหายใจ ความแน่นเนื้อของเปลือก การรั่วไหลของไอออนของเนื้อ กิจกรรมเอนไซม์โพลีฟีนอลออกซิเดส (PPO) และเอนไซม์เปอร์ออกซิเดส (POD) ของเปลือกเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับลำไยที่ไม่รมด้วยไอของกรคอะซิดิก สำหรับการศึกษาผลของการรมผลลำไยด้วยไอของกรคอะซิดิกความเข้มข้น 99.5 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 30 นาที ร่วมกับการฉายรังสีแกมมาที่ปริมาณ  $400 \pm 10$  เกรย์ ก่อนเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส นาน 28 วัน พบว่า การรมด้วยไอของกรคอะซิดิกช่วยลดการเกิดโรคผลเน่าของลำไยที่ผ่านการฉายรังสีแกมมาลงได้ 26–39 เปอร์เซ็นต์ แต่การรมลำไยด้วยไอของกรคอะซิดิกแล้วนำไปฉายรังสีแกมมา มีผลทำให้ลำไยมีการสูญเสียน้ำหนักสด เปลือกด้านในของผลลำไยเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล และมีความแน่นเนื้อของเปลือกสูงกว่าลำไยที่ไม่รมไอของกรคอะซิดิก อย่างไรก็ตาม การรมลำไยด้วยไอของกรคอะซิดิกแล้วนำไปฉายรังสีแกมมานั้น ไม่ส่งผลกระทบต่อความแน่นเนื้อของเนื้อ สีเนื้อ และการรั่วไหลของไอออนของเนื้อลำไย