

การบ่มผลมะละกอพันธุ์แขกดำ ชันไรส์ และฮอลแลนด์เชิงพาณิชย์ด้วยแก๊สเอทิลีน

พีรพงษ์ แสงวนวงศ์กุล เจริญ ขุนพรม และ ยุพิน อ่อนศิริ

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 48 (3) (พิเศษ): 157-160. (2560)

บทคัดย่อ

การบ่มมะละกอในประเทศไทยมักใช้ถ่านแก๊สแคลเซียมคาร์ไบด์ซึ่งหาซื้อและใช้งานง่าย แต่มีข้อเสียด้านค่าใช้จ่ายที่สูง กลิ่นเหม็น ควบคุมคุณภาพผลผลิตและการจัดการกาบสารเคมียาก และต้องคำนึงถึงสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาความเข้มข้นของเอทิลีนที่เหมาะสมต่อการบ่มผลมะละกอเพื่อทดแทนการใช้ถ่านแก๊สแคลเซียมคาร์ไบด์ โดยบ่มผลมะละกอพันธุ์แขกดำ ชันไรส์ และฮอลแลนด์ด้วยแก๊สเอทิลีนเข้มข้น 0 125 250 และ 500 $\mu\text{L/L}$ ที่อุณหภูมิ 25-28°C เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ระบายอากาศทุก 8 ชั่วโมง และวางให้สุกต่ออีก 24-48 ชั่วโมง พบว่า ผลมะละกอพันธุ์ชันไรส์ และฮอลแลนด์สามารถบ่มให้สุกได้ด้วยเอทิลีนเข้มข้น 125-250 $\mu\text{L/L}$ ขณะที่พันธุ์แขกดำต้องใช้แก๊สเข้มข้น 500 $\mu\text{L/L}$ ผลจึงสุกสม่ำเสมอได้ภายใน 2-3 วัน ทั้งนี้การบ่มมะละกอจำนวน 1,000 ตัน ต้องใช้ถ่านแก๊สมูลค่า 102,600 บาท/ปี ขณะที่การบ่มด้วยแก๊สเอทิลีนเข้มข้น 250 $\mu\text{L/L}$ มีค่าใช้จ่ายเพียง 2,236 บาท/ปี สามารถลดค่าใช้จ่ายได้มากถึง 100,364 บาท/ปี