

ชื่อเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการแตก และการผลิตเอทิลีนในระหว่างการสุกของฝักวานิลลา
ผู้แต่ง จิราภรณ์ มีศิลป์ ธิดิมา วงษ์ศิริ และพนิดา บุญฤทธิ์ธงไชย
ที่มา วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 44 (3พิเศษ): 105-108, 2556.
คำสำคัญ ฝักวานิลลา; การแตก; เอทิลีน

บทคัดย่อ

วานิลลาเมื่อเข้าสู่ระยะสุกทางสรีรวิทยา มักจะเกิดการแตกของฝัก ก่อให้เกิดความสูญเสียทางคุณภาพของฝักวานิลลา งานวิจัยนี้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสุกและแตกของฝักวานิลลา โดยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการแตก และการผลิตเอทิลีนในระหว่างการสุกของฝักวานิลลาในระหว่างการพัฒนาของฝักวานิลลา 3 ระยะ ได้แก่ ระยะฝักอ่อน (เปลือกฝักสีเขียวอ่อนหรือสีทองอ่อน) ระยะฝักแก่เขียว (เปลือกฝักมีสีเขียวอมน้ำตาลหรือดำ แต่ยังไม่ปรากฏสีเหลือง) และระยะฝักสุก (มีสีเหลืองปรากฏชัดเจนและเปลือกฝักเป็นสีเหลืองตั้งแต่ 20-40% ของพื้นที่ผิวฝักรวม) โดยเก็บเกี่ยวฝักวานิลลาจากศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง จังหวัดเชียงใหม่ หลังจากนั้นนำมาเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 12 วัน พบว่าวานิลลาระยะฝักสุก มีการผลิตเอทิลีนเพิ่มสูงขึ้นในวันที่ 2 ของการเก็บรักษา เท่ากับ 13.60 ไมโครลิตรต่อกิโลกรัม.ชั่วโมง และมีการผลิตเอทิลีนสูงสุดในวันที่ 7 เท่ากับ 25.64 ไมโครลิตรต่อกิโลกรัม.ชั่วโมง นอกจากนี้ยังพบว่าอัตราการหายใจของฝักสุกมีค่าสูงสุด เท่ากับ 628.15 มิลลิกรัมคาร์บอนไดออกไซด์ต่อกิโลกรัม.ชั่วโมงในวันที่ 7 ของการเก็บรักษา ซึ่งมากกว่าฝักอ่อนและฝักแก่เขียว ตามลำดับ เปอร์เซ็นต์การแตกของฝักระยะสุกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในวันที่ 2 และมีอัตราการเพิ่มสูงขึ้นอีกในวันที่ 7 ของการเก็บรักษา ซึ่งสอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นของการผลิตเอทิลีน ในขณะที่ฝักวานิลลาระยะอ่อนและระยะแก่เขียวไม่มีการแตกของฝักตลอดการเก็บรักษา ผลจากการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการผลิตเอทิลีนมีความสัมพันธ์กับการแตกของฝักวานิลลา