

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญและการสร้างสารพิษของเชื้อรา *Aspergillus flavus* ในข้าวกล้องขาวและข้าวกล้องสีระหว่างการเก็บรักษา

นเรศ บางศิริ อรรถนพ ทศนอุดม และ วราภา มหากาญจนกุล

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 46 (3/1 พิเศษ): 379-383. 2558.

บทคัดย่อ

ข้าวกล้องและข้าวสีเป็นที่นิยมในการบริโภคเนื่องจากความสำคัญของสารพฤกษเคมีและสารต้านอนุมูลอิสระ แต่มีรายงานว่าพบอะฟลาทอกซินในข้าวกล้องและข้าวสี เนื่องจากการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่ไม่ดีอาจทำให้เมล็ดข้าวมีความชื้นสูงและมีเชื้อราปนเปื้อน เชื้อรามีโอกาสเจริญได้ในระหว่างการเก็บรักษาเมล็ดข้าวเพื่อรอการขัดสีและจำหน่าย งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยของสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมด วอเตอร์แอกทิวิตี (a_w) และอุณหภูมิที่มีผลต่อการเจริญและการสร้างสารพิษของเชื้อ *A. flavus* ในระหว่างการเก็บรักษาข้าวกล้องหอมมะลิ 105 (ข้าวกล้องขาว) และข้าวสีนิลสุพรรณบุรี (ข้าวกล้องสี) พบว่าเชื้อรา *A. flavus* มีแนวโน้มเจริญในข้าวสีนิลได้ดีกว่าในข้าวกล้องขึ้นกับอุณหภูมิและค่า a_w โดยปริมาณสารประกอบฟีนอลิกในข้าวสีนิลไม่มีผลในการยับยั้งการเจริญของเชื้อราทั้งนี้ การเก็บรักษาข้าวกล้องเพื่อป้องกันการเจริญของเชื้อรา *A. flavus* ควรเก็บที่ความชื้นไม่เกินร้อยละ 14 ตามเกณฑ์มาตรฐานข้าวไทย ร่วมกับควบคุมค่า a_w ให้ต่ำกว่า 0.7 ข้าวที่มีความชื้นสูงต้องเก็บที่อุณหภูมิต่ำที่ 15°C จึงสามารถชะลอและยับยั้งการเจริญของเชื้อราใน 30 วันได้