

ชื่อเรื่อง การป้องกันการเน่าเสียและการปนเปื้อนของสารอะฟลาทอกซินในข้าวโพดความชื้นสูงโดยการปรับสภาพบรรยากาศ

ผู้แต่ง วีรวัฒน์ นิลรัตน์คุณ และ วันเพ็ญ ศรีทองชัย

ที่มา วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 33 ฉบับที่ 6 (พิเศษ). 2545. หน้า 292-294

คำสำคัญ ข้าวโพด; อะฟลาทอกซิน; การปนเปื้อน

บทคัดย่อ

การศึกษาและพัฒนาวิธีเก็บรักษาข้าวโพดความชื้นสูงเป็นการชั่วคราว โดยการปรับสภาพบรรยากาศภายในกองเพื่อป้องกันการเจริญของเชื้อรา *Aspergillus flavus* และการปนเปื้อนของสารอะฟลาทอกซิน ทำการทดลองที่ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์และโกดังของพ่อค้าท้องถิ่น อ.พยุหะคีรี จ.นครสวรรค์ ระหว่างปี พ.ศ. 2534 ถึง 2540 พบว่าการเก็บข้าวโพดด้วยวิธีการปรับสภาพบรรยากาศภายในกองข้าวโพดที่คลุมด้วยผืนพลาสติก โดยการรมด้วยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อัตรา 0.5 กิโลกรัม/เมตริกตัน 1 ตัน หรือโดยการใช้เครื่องดูดอากาศดูดอากาศภายในกองออกก่อนแล้วรมด้วยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ อัตรา 0.3 กิโลกรัม/เมตริกตัน 1 ตัน ภายในระยะเวลา 48 ชั่วโมงหลังการกะเทาะ สามารถรักษาคุณภาพของข้าวโพดจากการเข้าทำลายของเชื้อราและการปนเปื้อนของสารอะฟลาทอกซินได้ 10 วัน เป็นอย่างต่ำ โดยคุณภาพของเมล็ดไม่เปลี่ยนแปลง เมล็ดยังมีสีเหลืองส้ม เป็นมัน และเล็กลงเป็นปกติ อุณหภูมิภายในกองข้าวโพดยังคงที่ ปริมาณการปนเปื้อนของสารอะฟลาทอกซินไม่เพิ่มขึ้น แต่เมล็ดมีกลิ่นเปรี้ยวเล็กน้อย