

ผลของการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวที่มีต่อการปนเปื้อนสารอะฟลาทอกซินและคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ถั่วลิสง ที่เก็บไว้ปลูกทำพันธุ์

Effect of Post-Harvest Practices on Aflatoxin Contamination and Quality of Peanut Seed Storage for Planting

ธนิษฐา ศรีโหมตสุข, จวงจันทร ดวงพัตรา¹, อมรา ชินภูติ² และ จุตามาศ ร่มแก้ว³

Thanittha Srimotesuk, Juangjun Duangpatra¹, Amara Chinaphuti² and Jutamas Romkaew³

บทคัดย่อ

จากการศึกษาผลของการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวที่มีต่อการปนเปื้อนสารอะฟลาทอกซินและคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ถั่วลิสงพันธุ์ไทนาน 9 และเกษตรศาสตร์ 50 พบว่าการ ถอน ถั่วลิสงด้วยมือ ปลิดฝักแล้วตากแดดทันที จนความชื้นของถั่วลิสงเหลือต่ำกว่า 9% และถอนปลิดฝักแล้วตากไว้ในร่ม 4 สัปดาห์ ก่อน แล้ว จึง นำไปตากแดดจนความชื้นเหลือต่ำกว่า 9% ไม่มีผล ทำให้ถั่วลิสงมีการปนเปื้อนสารอะฟลาทอกซิน และ คุณภาพของเมล็ด พันธุ์ แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาจาก ความงอกและความแข็งแรงของเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการทดสอบความงอกหลังการเร่งอายุ ดัชนีการงอกของเมล็ดและความงอกในไร่ แต่ถั่วลิสงพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 มีการปนเปื้อนสารอะฟลาทอกซินสูงกว่าพันธุ์ไทนาน 9 เนื่องจากมีอายุการเก็บเกี่ยวยาวนานกว่า นอกจากนี้ยังพบว่าการเก็บรักษาถั่วลิสงที่กะเทาะเมล็ดแล้วในภาชนะเปิดที่อุณหภูมิ 15 °C ความชื้นสัมพัทธ์ 75 % ถั่วลิสงมีการปนเปื้อนสาร อะฟลาทอกซินสูงขึ้น ถั่วลิสงที่ ตรวจพบว่า มีการปนเปื้อนสารอะฟลาทอกซินสูงถึง 91.42 ppb หลังจากเก็บไว้ 3 เดือน เมื่อ เก็บรักษาต่อ ไปอีก 6 เดือน เมล็ดยังคงมีความงอก สูงถึง 85.33 % และเมื่อนำไปทดสอบในไร่เมล็ดมีความงอก สูง 88 % ขึ้นไป แสดงว่าถั่วลิสงที่มีการปนเปื้อนสารอะฟลาทอกซิน 90 ppb สามารถเก็บไว้ใช้เป็นเมล็ดพันธุ์ได้นานถึง 6 เดือน

คำสำคัญ : การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว, การปนเปื้อนสารอะฟลาทอกซิน, คุณภาพของเมล็ดพันธุ์ถั่วลิสง

ABSTRACT

Studies on the effect of post-harvest practices on aflatoxin contamination and seed quality in Tainan 9 and Kasetsart 50 peanuts found that the hand harvest, depodding and sun-drying up until the moisture content was below 9% and hand harvest, depodding and air dry for 4 weeks after that sun-drying to reduce peanut moisture content below 9% were not different in aflatoxin contamination and seed quality as determined by acceleration aging, germination index and field emergence tests. Kasetsart 50 peanut was higher in aflatoxin contamination than Tainan 9 peanut because of the longer exposed in the field due to delay harvest. It was also found that shelled peanuts stored in porous containers at 15 °C - 75% R.H., aflatoxin contamination were increased. The high aflatoxin contamination of 91.42 ppb peanut seed lot found after 3 months storage, when stored for another 6 months was 85.33% germination and field emergence was higher than 88%. It could be concluded that the 90 ppb aflatoxin contaminated peanuts can be stored for 6 months to used as seeds for planting.

Key words : Post-Harvest Practices, Aflatoxin Contamination, Peanut Seed Quality

¹ภาควิชาพืชไร่ฯ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

²สำนักวิจัยและพัฒนาวิชาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร, กรมวิชาการเกษตร

³ภาควิชาพืชไร่ฯ คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม 73140

¹Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, Kasetsart University, Chatuchark, Bangkok 10900

²Post Harvest and Processing Research and Development Office, Department of Agriculture Chatuchark, Bangkok 10900

³Department of Agronomy, Faculty of Agriculture at Kamphaeng Saen, Kasetsart University, Kamphaeng Saen, Nakhon Pathom 73140 *Corresponding author: agrjua@ku.ac.th