

การศึกษาคุณภาพและการปนเปื้อนสารอะฟลาทอกซินในถั่วลิสงดิบที่นำเข้า
จากสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
A Study of Quality and Aflatoxin Contamination
in Imported Raw Peanut from The Republic of the Union
of Myanmar and The Lao People's Democratic Republic

เทอดพันธ์ ธรรมรัตน์พงษ์
สุพี วนศิริสกุล^{1/}

ทรงพล สุดสวาท
เฉลิมพล จงรักษ์

อัจฉราพร ศรีจุฑานุกุล^{1/}
ปรัชญา หล้าบรรเทา

สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

บทคัดย่อ

การศึกษาคุณภาพและการปนเปื้อนสารอะฟลาทอกซินในถั่วลิสงดิบที่นำเข้าจากสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ได้เริ่มศึกษาตั้งแต่ เดือนกรกฎาคม 2558 ถึง เดือนมิถุนายน 2559 จากการศึกษาพบการนำเข้าถั่วลิสงจากสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ 2 รูปแบบ คือ เมล็ดถั่วลิสง และถั่วลิสงสดทั้งเปลือก นำเข้าทางด้านตรวจพืชแม่สอด จังหวัดตาก และพบการนำเข้าถั่วลิสงสดทั้งเปลือกเพียงรูปแบบเดียวที่นำเข้าจากสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว นำเข้าทางจุดผ่านแดนถาวร ภูคู้ อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี ทั้งนี้จากการเก็บตัวอย่างเมล็ดถั่วลิสง และถั่วลิสงสดทั้งเปลือกที่นำเข้าจากสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ จำนวน 500 ตัวอย่าง และถั่วลิสงสดทั้งเปลือกที่นำเข้าจากสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จำนวน 100 ตัวอย่าง พบการปนเปื้อนเชื้อราหลังการเก็บเกี่ยวจำนวน 5 ชนิด คือ *Aspergillus flavus* Link., *Aspergillus niger* Tiegh., *Penicillium* sp., *Fusarium* sp. และ *Rhizopus* sp. เมื่อตรวจการปนเปื้อนสารอะฟลาทอกซินจากตัวอย่างถั่วลิสงทั้ง 2 ประเทศ พบว่าถั่วลิสงสดทั้งเปลือกทุกตัวอย่างที่นำเข้าจากสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ พบสารอะฟลาทอกซินต่ำกว่า 20 พีพีบี ในขณะที่เมล็ดถั่วลิสง พบสารอะฟลาทอกซินสูงกว่า 20 พีพีบี คิดเป็นร้อยละ 61.00 ของตัวอย่างทั้งหมด โดยพบสารอะฟลาทอกซินสูงที่สุดเท่ากับ 148.40 พีพีบี สำหรับถั่วลิสงสดทั้งเปลือกที่นำเข้าจากสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว พบสารอะฟลาทอกซินสูงกว่า 20 พีพีบี คิดเป็นร้อยละ 52.00 ของตัวอย่างทั้งหมด โดยพบสารอะฟลาทอกซินสูงที่สุดเท่ากับ 121.70 พีพีบี และเมื่อคัดถั่วลิสงตามเกณฑ์การคัดชั้นคุณภาพ แล้วนำไปวิเคราะห์สารอะฟลาทอกซิน พบว่าเมล็ดถั่วลิสงที่ผ่านเกณฑ์อยู่ในชั้นคุณภาพ จะพบสารอะฟลาทอกซินต่ำกว่า 20 พีพีบี สำหรับเมล็ดถั่วลิสงที่ไม่ผ่านเกณฑ์ชั้นคุณภาพ จะพบสารอะฟลาทอกซินสูงกว่า 20 พีพีบี วิเคราะห์สารอะฟลาทอกซินในลักษณะข้อบกพร่องที่คัดแยกได้ พบสารอะฟลาทอกซินเฉลี่ยสูงกว่า 20 พีพีบี ในทุกลักษณะข้อบกพร่อง โดยพบในเมล็ดถั่วลิสงชั้นราสูงสุด และในเมล็ดที่ถูกทำลายจากศัตรูพืชรองลงมา สำหรับถั่วลิสงสดทั้งเปลือกที่นำเข้าจากทั้ง 2 ประเทศ พบสารอะฟลาทอกซินสูงสุดในฝักที่มีเชื้อราเจริญรองลงมาพบในฝักที่ถูกศัตรูพืชทำลาย ส่วนลักษณะข้อบกพร่องฝักอ่อน พบสารอะฟลาทอกซินเฉลี่ยต่ำกว่า 10 พีพีบี นอกจากนี้คณะผู้วิจัยได้จัดทำร่างแนวทางปฏิบัติสำหรับการสุ่มเก็บตัวอย่างถั่วลิสง เพื่อให้ด่านตรวจพืชมีการนำเข้าถั่วลิสงนำไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ

^{1/} กองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร กรมวิชาการเกษตร