

ธนียฐา ศรีโหมคสุข 2554: ผลของการปนเปื้อนสารอะฟลาทอกซินที่มีต่อคุณภาพของ
เมล็ดพันธุ์ถั่วลิสงเมล็ดโตในสภาวะอากาศร้อนชื้น ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(พืชไร่) สาขาพืชไร่ ภาควิชาพืชไร่นา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
รองศาสตราจารย์จวงจันทร์ ดวงพัตรา, Ph.D. 132 หน้า

การศึกษาผลของการปนเปื้อนสารอะฟลาทอกซินที่มีต่อคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ถั่วลิสง
เมล็ดโตในสภาวะอากาศร้อนชื้นได้ทดลองในถั่วลิสง 5 พันธุ์ คือ พันธุ์ไทนาน 9 ซึ่งเป็นพันธุ์เมล็ด
ขนาดกลาง และพันธุ์เมล็ดโต มข. 60 ขอนแก่น 6 เกษตร 1 และเกษตรศาสตร์ 50 ถั่วลิสงที่ปลิด
ฝักแล้วนำไปลดความชื้นให้เหลือต่ำกว่า 9 % โดย (1) การตากแดดทันทีทำให้ถั่วลิสงมีการ
ปนเปื้อนสารอะฟลาทอกซินต่ำ และ (2) ฝักฝักไว้ในร่ม 8 สัปดาห์ก่อนแล้วจึงตากแดดให้ความชื้น
เหลือต่ำกว่า 9 % ทำให้ถั่วลิสงมีการปนเปื้อนสารอะฟลาทอกซินสูง นำฝักถั่วลิสงแต่ละพันธุ์ที่ลด
ความชื้นแล้วมาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนหนึ่งใส่ถุงตาข่ายโปร่ง เก็บไว้ในที่อุณหภูมิห้อง อีกส่วน
หนึ่งนำไปกะเทาะเปลือก นำเมล็ดใส่ถุงพลาสติกปิดผนึกเก็บไว้ในที่อุณหภูมิ 15 °C ความชื้น
สัมพัทธ์ 75 % เป็นเวลา 9 เดือน ตรวจสอบคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ถั่วลิสงและการปนเปื้อน
สารอะฟลาทอกซินเริ่มต้นก่อนการเก็บรักษาและทุกๆ 3 เดือนตลอดระยะเวลาที่เก็บรักษา จากผล
การทดลองพบว่าถั่วลิสงที่มีการปนเปื้อนสารอะฟลาทอกซินต่ำและสูง มีคุณภาพของเมล็ดพันธุ์
ไม่แตกต่างกัน ถั่วลิสงที่ปนเปื้อนสารอะฟลาทอกซินก่อนการเก็บรักษาต่ำและสูง ที่เก็บรักษาที่
อุณหภูมิ 15 °C ความชื้นสัมพัทธ์ 75 % มีความงอกในไร่ไม่แตกต่างกัน และถั่วลิสงทุกล็อตมี
ความงอกสูงกว่า 70 % เมล็ดถั่วลิสงที่ปนเปื้อนสารอะฟลาทอกซินต่ำและสูงที่เก็บรักษาไว้
9 เดือน เมื่อนำไปปลูกทดสอบในไร่มีความสูง ความกว้างของทรงพุ่ม ผลผลิตฝักแห้งและผลผลิต
เมล็ดไม่แตกต่างกัน ในการทดลองนี้ถั่วลิสงที่มีการปนเปื้อนสารอะฟลาทอกซินสูงถึง 221.33 ppb
ที่เก็บไว้ในถุงพลาสติกปิดผนึกที่อุณหภูมิ 15 °C ความชื้นสัมพัทธ์ 75 % RH เป็นเวลา 9 เดือน
เมื่อนำไปปลูกในไร่ เมล็ดถั่วลิสงยังมีความงอกสูงถึง 83 % จึงสรุปได้ว่าถั่วลิสงที่มีการปนเปื้อน
สารอะฟลาทอกซินสูงถึง 221.33 ppb เมื่อเก็บรักษาไว้นานถึง 9 เดือนยังสามารถใช้เป็นเมล็ดพันธุ์
ได้