

การจัดการหลังเก็บเกี่ยว

ลดสารพิษอะฟลาทอกซิน



อะฟลาทอกซิน (aflatoxin) คือ สารพิษที่ผลิตจากเชื้อรา *Aspergillus flavus* และ *Aspergillus parasiticus* ซึ่งสร้างสารพิษในภาวะที่อาหารมีความชื้นสูงและที่อุณหภูมิค่อนข้างสูง (25-30 องศาเซลเซียส)

อะฟลาทอกซิน พบได้ในเมล็ดธัญพืช ถั่วเมล็ดแห้ง เมล็ดพืชน้ำมัน เช่น ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ข้าว ถั่วลิสง มะพร้าว พริกแห้ง พริกป่น สมุนไพร เครื่องเทศ หรือในผลิตภัณฑ์แปรรูปแทบทุกชนิดที่ใช้วัตถุดิบจากผลผลิตทางการเกษตรที่มีเชื้อราชนิดนี้ปนเปื้อนอยู่ก่อน

อะฟลาทอกซินที่พบตามธรรมชาติมี 4 ชนิด

พิษสูงที่สุด

aflatoxin B₁

aflatoxin B₂

aflatoxin G₁

aflatoxin G₂



ผลิตผลเกษตรในประเทศไทย พบเชื้อรา *Aspergillus flavus* มากกว่า *Aspergillus parasiticus*

เชื้อราเกิดขึ้นได้ในกระบวนการผลิต เก็บเกี่ยว เก็บรักษา และขนส่ง

อะฟลาทอกซินทนความร้อนได้สูงถึง 260 °C ความร้อนจากการแปรรูปอาหาร ไม่สามารถทำลายได้



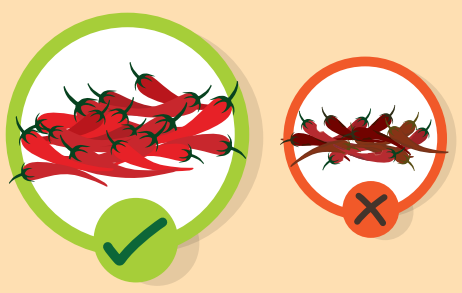
เชื้อรา *Aspergillus flavus* สร้างสาร aflatoxin B

เชื้อรา *Aspergillus parasiticus* สร้างสาร aflatoxin B และ G

! ไม่มีวิธีการใดสามารถทำลายสารพิษได้หมด

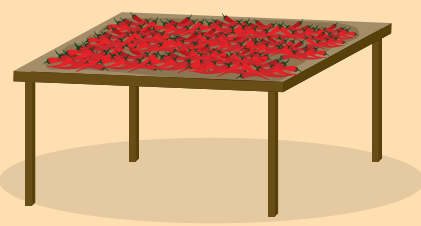
สารพิษอาจถูกสร้างขึ้นใหม่ได้จากเชื้อราในอากาศ

ป้องกัน "อะฟลาทอกซิน" เบื้องต้น



คัดแยกผลผลิตที่เป็นโรคออก

ลดความชื้นของผลิตผลอย่างรวดเร็วหลังการเก็บเกี่ยว ด้วยวิธีทำแห้ง



เก็บรักษาในสภาพที่ไม่เหมาะสมต่อการเจริญของเชื้อรา เช่น สภาพอากาศเย็น ความชื้นต่ำ อากาศถ่ายเทสะดวก

- * ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 98 พ.ศ.2529 กำหนดให้มีการปนเปื้อนของอะฟลาทอกซินได้ไม่เกิน 20 ไมโครกรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัม หรือ 20 พีพีบี (20 ส่วนต่อพันล้านส่วน)
- * มาตรฐานสินค้าเกษตรของพริกแห้ง กำหนดให้มีการปนเปื้อนของอะฟลาทอกซินได้ไม่เกิน 15 พีพีบี

การจัดการหลังเก็บเกี่ยว



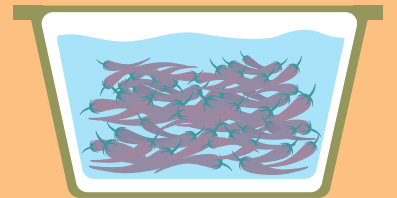
1 คัดแยกพริกผลดีและผลเสียออกจากกัน

ผลดีมีลักษณะสีแดงสด ไม่มีรอยขีด
ไม่มีโรคแอนแทรกโนสติดที่ผลหรือขั้วผล



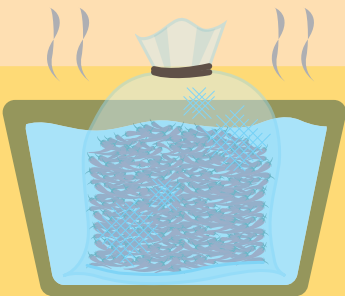
2 ล้างทำความสะอาด

ล้างด้วยสารฟอกขาวโซเดียมไฮโปคลอไรต์
ความเข้มข้น 2,000 ส่วนต่อล้าน



อัตราส่วน 1:30

แช่ทิ้งไว้ประมาณ 10 นาที



3 บรรจุพริกในถุงตาข่าย

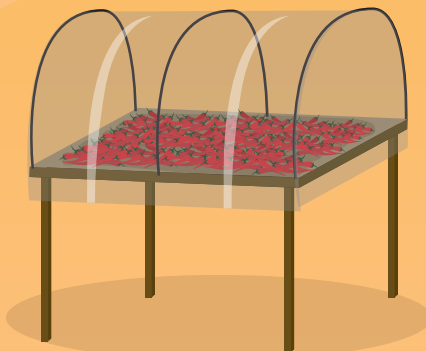
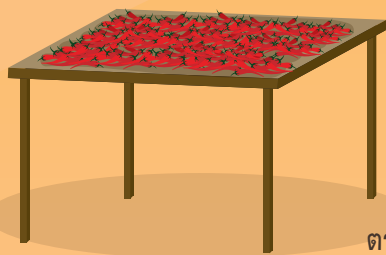
ลวกในน้ำเดือด (อุณหภูมิ 100°C) 2-3 นาที
ทิ้งให้สะเด็ดน้ำ



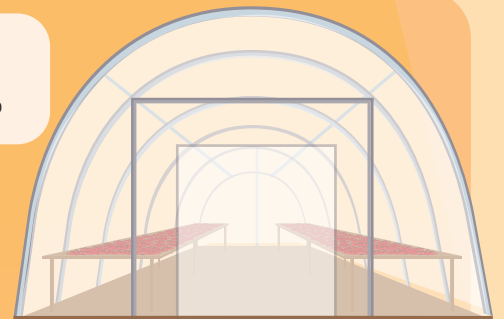
4 ตากพริก

ไม่วางตากกับพื้นดิน เกือบพริกเพื่อให้แห้งสม่ำเสมอจนพริกมีความชื้นประมาณ 15%

ตากแสงอาทิตย์ กลางแจ้ง
ตากประมาณ 3-7 วัน
(ขึ้นกับฤดูกาลและสถานที่)



ตากแสงอาทิตย์ ในกระโจม มีหลังคาพลาสติกใสคลุม
ตากประมาณ 3-5 วัน (ขึ้นกับฤดูกาลและสถานที่)



ตากในโรงอบพลังงานแสงอาทิตย์
ตากประมาณ 3 วัน

5 บรรจุถุง

ใส่ถุงอะลูมิเนียมฟอยล์
ปิดปากถุงด้วยเครื่องซีล
เก็บรักษาในที่ร่ม มีอากาศ
ถ่ายเทสะดวก ไม่อับชื้น



ข้อมูลโดย

รศ.ดร. สังคม เตชะวงศ์เสถียร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผลิตโดย

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.)

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถ.พหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120

โทรศัพท์ 0 2564 7000 โทรสาร 0 2564 7004

อีเมล agritec@nstda.or.th www.nstda.or.th/agritec