

ซีราลีโนน

(Zearalenone: ZEN)

ซีราลีโนน คืออะไร

ซีราลีโนน (Zearalenone, ZEN) เป็นสารพิษจากเชื้อราที่ถูกผลิตขึ้นจากเชื้อราในตระกูลฟูซาริแยม (*Fusarium spp*) จัดเป็นสารที่ออกฤทธิ์คล้ายฮอร์โมนเอสโตรเจน พบได้ในธัญพืชหลายชนิดทั้งที่เป็นอาหารสำหรับมนุษย์และใช้เลี้ยงสัตว์

แหล่งที่มาของสารซีราลีโนน

ซีราลีโนน (Zearalenone, ZEN) เป็นสารพิษที่สร้างจากเชื้อรา *Fusarium organicums*, *F. graminearium*, *F. culmorum* ที่สามารถพบได้ทั่วโลก ดังนั้นสารพิษชนิดนี้สามารถพบได้ทั่วโลกในปริมาณที่แตกต่างกันไป (IPCS, 2000) แหล่งที่พบเชื้อราตระกูลนี้ส่วนใหญ่ ได้แก่ ข้าวโพด ข้าวโอ๊ต ข้าวสาลี ข้าวบาร์เลย์ ข้าวไรซ์ ข้าวฟ่าง เมล็ดงา ถั่วเหลือง

การปนเปื้อนของสาร ซีราลีโนน ในอาหาร

ธัญพืชที่ใช้เป็นอาหารสัตว์และอาหารมนุษย์หลายชนิดมีการเก็บรักษาในสภาพที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเชื้อราตระกูลฟูซาริแยม ส่งผลให้ธัญพืชดังกล่าวมีสารพิษปนเปื้อนเช่น ข้าวโพด ข้าวสาลี ข้าวโอ๊ต ถั่วเหลือง และขนมปัง ดังนั้นมนุษย์ได้รับซีราลีโนนจากการบริโภคอาหารที่มีซีราลีโนนปนเปื้อน

อันตรายของสารซีราลีโนน

ซีราลีโนน ทำให้เกิดอาการเป็นพิษอันเนื่องมาจากเชื้อรา (Mycotoxicoeses) ในสัตว์ โดยเฉพาะสุกร และพบว่าสามารถขับออกผ่านทางน้ำนมของโคนมได้ด้วย

การประเมินค่าความปลอดภัยของสารซีราลีโนน

ในปี 1998 JECFA ได้ประเมินค่าเฉลี่ยของปริมาณที่ได้รับในแต่ละวันโดยไม่ก่อให้เกิดความเป็นพิษต่อร่างกาย (Acceptable Daily Intake,ADI) ของ alpha-zearalenol (ZEA) ไว้ที่ 0 - 0.5 ไมโครกรัม/ กิโลกรัม ต่อมาในปี 2000 JECFA ได้ประเมินค่าความปลอดภัยของ ZEA และ เมตาโบไลต์ (รวมทั้ง alpha-zearalenol) และ กำหนดปริมาณสูงสุดที่ยอมรับได้ในแต่ละวัน (A Provisional Maximum Tolerable Daily Intake,PMTDI) ไว้ที่ 0.5 ไมโครกรัม/ กิโลกรัม (JECFA,2000)

การประเมินความสามารถในการเป็นสารก่อมะเร็งนั้น สถาบันวิจัยมะเร็งนานาชาติ จัดให้ ZEA อยู่ในกลุ่มที่ 3 คือ จัดไม่ได้ว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ (Group 3: not classifiable as to their carcinogenicity to humans) (IARC,1993)