

ชื่อเรื่อง	การประยุกต์ใช้เทคนิค VIS/NIR spectroscopy เพื่อระบุเอกลักษณ์ของเชื้อ <i>Aspergillus flavus</i> และ <i>Aspergillus niger</i> ที่แยกได้จากเมล็ดข้าวโพด
ผู้แต่ง	รัชชัช เพชรแก้ว รุ่งนภา ไกลถิ่น ปาริชาติ เทียนจุมพล เกวลิน คุณาศักดากุล สงวนศักดิ์ ธนาพรพูนพงษ์ และสุชาดา เวียรศิลป์
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 : 1 (พิเศษ) : 369-372 (2554)
คำสำคัญ	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์; เนียร์อินฟราเรดสเปกโทรสโกปี; <i>Aspergillus flavus</i> ; <i>Aspergillus niger</i>

### บทคัดย่อ

จากการตรวจหาเอกลักษณ์ของเชื้อรา *Aspergillus* ที่แยกได้จากเมล็ดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยใช้เทคนิค VIS/NIR spectroscopy โดยตรวจวัดค่าการดูดกลืนแสงของเส้นใยและสปอร์ของเชื้อรา *Aspergillus flavus* และ *Aspergillus niger* ในช่วงความยาวคลื่น 400-1100 นาโนเมตร และ 1100-2500 นาโนเมตร พบว่าในช่วงความยาวคลื่น 400 – 700 นาโนเมตร หรือช่วงคลื่น visible เชื้อ *A. niger* มีค่าการดูดกลืนแสง (absorbance) สูงกว่าเชื้อ *A. flavus* ส่วนในช่วงความยาวคลื่น 700-1100 นาโนเมตร และ 1100– 2500 นาโนเมตร หรือช่วงคลื่น near infrared พบว่าเชื้อ *A. flavus* มีค่าการดูดกลืนแสงสูงกว่าเชื้อ *A. niger* เมื่อนำแถบค่าการดูดกลืนแสง (spectrum) ของเชื้อราทั้ง 2 ชนิด มาวิเคราะห์ด้วยเทคนิค Principle Component Analysis (PCA) พบว่า spectrum ของเชื้อ *A. flavus* และ *A. niger* สามารถแยกออกจากกันอย่างชัดเจน ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ในการนำเทคนิค VIS/NIR spectroscopy มาใช้ในการระบุเอกลักษณ์ของเชื้อรา *Aspergillus* spp. ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของโรคหลังการเก็บเกี่ยวของเมล็ดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์