

ชื่อเรื่อง	ความเป็นไปได้ในการคัดแยกผลมังคุดเปลือกแข็งแบบไม่ทำลายด้วยเทคนิคการวิเคราะห์พหุตัวแปร
ผู้แต่ง	สนธิสุข ธีระชัยชยุติ อนุพันธ์ เทอดวงศ์วรกุล วารุณี ธนะแพทย์ และขนิษฐา แสงแก้ว
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 : 1 (พิเศษ) : 143-146 (2554)
คำสำคัญ	มังคุด; เปลือกแข็ง; แบบไม่ทำลาย; การคัดแยก

บทคัดย่อ

เปลือกแข็งภายในผลมังคุดเป็นปัญหาคุณภาพหนึ่งที่มีผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า การคัดแยกมังคุดเปลือกแข็งไม่สามารถดำเนินการได้จากการดูลักษณะภายนอก เทคนิคการวิเคราะห์การดูดกลืนแสงช่วงความยาวคลื่นใกล้อินฟราเรดแบบทะลุผ่าน ถูกนำมาศึกษากับผลมังคุด ได้ความคลื่นที่เหมาะสมที่สุดในการคัดแยกคือ 717 นาโนเมตร ดังนั้น น้ำหนักผล ขนาดของผล และค่าการดูดกลืนพลังงานที่ความยาวคลื่น 717 นาโนเมตร ถูกนำมาใช้พิจารณาเพื่อการประเมินมังคุดเปลือกแข็งแบบไม่ทำลาย ข้อมูลหลายตัวแปรที่วัดจากมังคุดจำนวน 640 ตัวอย่าง (มังคุดปกติ 320 ตัวอย่างและมังคุดเปลือกแข็ง 320 ตัวอย่าง) ถูกนำมาใช้วิเคราะห์ในงานวิจัยนี้ ความแข็งของเปลือกของแต่ละผลเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการแยกกลุ่มวัดได้จาก hand-held penetrometer ได้ผลวิเคราะห์ความถูกต้องในการคัดแยกด้วยวิธี leave-one-out cross validation จากสมการสำหรับคัดแยกกลุ่มของ Fisher เท่ากับ 80.8% กล่าวได้ว่าการใช้เทคนิคการวิเคราะห์พหุตัวแปร มีความเป็นไปได้ที่จะนำมาใช้ในการทำนายมังคุดเปลือกแข็ง