ชื่อเรื่อง	ความเป็นไปได้ในการประเมินระดับอาการยางไหลในผลมังคุดแบบไม่ทำลายโดยใช้สมการหลายตัวแปร
ผู้แต่ง	สนธิสุข ธีระชัยชยุติ อนุพันธ์ เทอดวงศ์วรกุล และวารุณี ธนะแพสย์
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 (3 พิเศษ): 173-176. 2554.
คำสำคัญ	มังคุด; ยางไหล; แบบไม่ทำลาย

บทคัดย่อ

อาการยางไหลในผลมังคุดเป็นปัญหาคุณภาพอย่างหนึ่งและไม่สามารถคัดแยกได้ด้วยตาเปล่า นอกจากนี้อาการยางไหลที่เกิดขึ้นภายในผลมังคุดมีระดับความรุนแรงแตกต่างกัน งานวิจัยนี้ใช้มังคุดที่มีอาการยางไหลในระดับต่างๆกันจำนวน 165 ตัวอย่าง ใช้ตัวแปรต่างๆที่สามารถวัดค่าได้แบบไม่ทำลาย ได้แก่ น้ำหนักผล เส้นผ่านศูนย์กลางก้านผล และ ความหนา เส้นผ่านศูนย์กลางตลอดจนจำนวนกลีบของสัญญลักษณ์ใต้ผลของมังคุดแต่ละผล แบ่งเป็นกลุ่มสำหรับสร้างโมเดลเพื่อใช้ในการทำนายจำนวน 108 ผล และกลุ่มที่ใช้ในสำหรับทำนายจำนวน 57 ผล ทำการกำหนดดัชนีระดับความรุนแรงจากเปอร์เซ็นของอัตราส่วนพื้นที่ยางไหลต่อพื้นที่เนื้อทั้งหมดของแต่ละผล สร้างสมการตรวจสอบระดับอาการยางไหลโดยวิธี multiple linear regression จากการวิเคราะห์พบว่าตัวแปรที่มีความสำคัญมาก ได้แก่ ความหนาของรูปสัญญลักษณ์ใต้ผลและเส้นผ่านศูนย์กลางก้านผล ตามลำดับ สามารถสร้างสมการเพื่อใช้ในการทำนายที่มีประสิทธิภาพ (R = 0.71, SEC =11.47) และเมื่อนำสมการไปใช้ในการทำนาย พบว่าสามารถใช้ในการทำนายได้ (R = 0.66, SEC =15.46) กล่าวได้ว่าการใช้สมการหลายตัวแปรเพื่อใช้ในการทำนายระดับอาการยางไหลภายในผลมังคุดแบบไม่ทำลายมีความเป็นไปได้