

สารสิน รัตนเสถียร 2557: การจำแนกมังคุดที่เกิดอาการเนื้อแก้วโดยการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรพหุคูณจากสมบัติเชิงกล และทางกายภาพ ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมเกษตร) สาขาวิศวกรรมเกษตร ภาควิชาวิศวกรรมเกษตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์อนุพันธ์ เทอดวงศ์วรกุล, Ph.D. 82 หน้า

มังคุดเนื้อแก้วเป็นหนึ่งในปัญหาสำคัญ ซึ่งลดความเชื่อมั่นในคุณภาพมังคุดส่งออก และยากต่อการตัดแยก เทคนิคในการตรวจสอบมังคุดเนื้อแก้วที่แม่นยำจะมีความซับซ้อน และราคาสูง งานวิจัยนี้ศึกษาการตัดแยกมังคุดเนื้อแก้วจากสมบัติเชิงกล และกายภาพ โดยศึกษาการใช้เทคนิคการแกว่งแบบเพนดูลัม เพื่อหาคาบการแกว่ง และสมบัติทางกายภาพด้านรูปแบบการลอยตัวในของเหลว และความถ่วงจำเพาะ เพื่อนำข้อมูลมาสร้างโมเดลการตัดแยกแบบตัวแปรพหุคูณ โดยใช้ผลมังคุดสดเกรดส่งออกจำนวน 189 ผล จากการวิเคราะห์แบบจำแนกกลุ่ม พบว่าโมเดลสามารถจำแนกกลุ่มมังคุดเนื้อแก้ว และที่ไม่เป็นเนื้อแก้วโดยรวมได้ถูกต้องร้อยละ 79.9 โดยตัวแปรที่มีความสำคัญต่อการตัดแยกที่สุด คือความถ่วงจำเพาะ รองลงมา คือรูปแบบการลอยตัวในของเหลว และผลต่างคาบการแกว่ง ตามลำดับ

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก