

ชื่อเรื่อง การประยุกต์ใช้พลังงานขีดแบ่งความเสียหายของมังคุดเมื่อรับภาระกระทำแบบกระแทก
ผู้แต่ง อุดมศักดิ์ กิจทวีและศิวลักษณ์ ปฐวีรัตน์
ที่มา วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 43 (3พิเศษ):55-58. 2555.
คำสำคัญ มังคุด พลังงานขีดแบ่งการชนทรงกลม

บทคัดย่อ

งานวิจัยเพื่อพัฒนาการประยุกต์การใช้พลังงานขีดแบ่งความเสียหายของมังคุดเมื่อรับภาระกระทำแบบกระแทก ค่าพลังงานขีดแบ่งความเสียหายของผลมังคุดระยะสีม่วงดำซึ่งเกิดความเสียหายทุกผลในทรีดเมนต์เมื่อได้รับภาระกระทำแบบกระแทกด้วยหัวกระแทกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มิลลิเมตรที่ติดตั้งกับเครื่องกระทำแบบกระแทกใช้ค่าพลังงานขีดแบ่ง (15.7มิลลิจูล), น้ำหนักหัวกระแทก (13กรัม), รัศมีความโค้งหัวกระแทก (3มม.), ค่าโมดูลัสยังของมังคุด (9,920ปาสคาล) และน้ำหนักเฉลี่ยของมังคุด (80กรัม) มาประยุกต์ใช้กับทฤษฎีการชนกันของทรงกลมยืดหยุ่นสองลูก ผลปรากฏว่ามังคุดจะมีค่าระยะยุบตัวสูงสุดคือ1.8เซนติเมตรความเร็วขณะกระแทก1.20เมตรต่อวินาทีและความสูงมากที่สุดเมื่อมังคุดชนกับมังคุดด้วยกันเองจนเกิดความซ้ำทุกผลคือ7.3เซนติเมตรซึ่งเป็นค่าความสูงที่แนะนำต่อผู้ขายหรือผู้ขนส่ง