

เครื่องคัดแยกเมล็ดกาแฟโรบัสต้าสระบบน้ำปั่นป่วน

ชมพูนุช กุลเกตุวงศ์ และ ณัฐพร สุวรรณพยัคฆ์

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 49(4) (พิเศษ): 279-282. 2561.

บทคัดย่อ

โรบัสต้าเป็นสายพันธุ์กาแฟที่นิยมปลูกกันมากในจังหวัดชุมพรของประเทศไทย ผลกาแฟสดหลังเก็บเกี่ยวต้องนำไปคัดแยกและทำความสะอาดก่อนเข้าสู่กระบวนการแปรรูป งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาสมบัติทางกายภาพของเมล็ดกาแฟโรบัสต้าสดและสร้างเครื่องคัดแยกด้วยระบบน้ำปั่นป่วน ที่มีหลักการการทำงานโดยให้น้ำพุ่งออกมาจากท่อชนิดรูพรุนที่อยู่ด้านล่างของถังคัดแยกด้วยอัตราการไหลในช่วง 1.8-2.6 L/s จากผลการทดลองพบว่าเมล็ดกาแฟสดมีมวลเฉลี่ย 1.10 ± 0.17 g ปริมาตรของเมล็ดเฉลี่ย 1009.32 ± 183.57 mm³ และความถ่วงจำเพาะของเมล็ดดีและเมล็ดเสีย 1.009-1.117 และ 0.36-0.988 ตามลำดับ เครื่องคัดแยกแบบน้ำปั่นป่วนสามารถควบคุมให้เมล็ดกาแฟสดดีไหลออกทางช่องคัดแยกด้านล่างและเมล็ดเสียไหลออกทางด้านบนได้ โดยมีประสิทธิภาพการคัดแยกเมล็ดไม่น้อยกว่า 97.78% และความสามารถในการทำงานสูงสุด 28.44 kg/h ที่อัตราการไหลของน้ำ 2.6 L/s