

ชื่อเรื่อง	การออกแบบและทดสอบเครื่องทำความสะอาดมันสำปะหลัง
ผู้แต่ง	พยุ่งศักดิ์ จุลยุเสน คธา วาทกิจ พรรษา ลิบลับ เทวรัตน์ ทิพย์วิมล และ วีรชัย อาจหาญ
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 (3 พิเศษ): 501-504. 2554.
คำสำคัญ	มันสำปะหลัง; เครื่องทำความสะอาดมันสำปะหลัง; ตะแกรงทรงกระบอก

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและทดสอบเครื่องทำความสะอาดมันสำปะหลังแบบ ตะแกรงทรงกระบอกสำหรับการผลิตมันเส้น ตะแกรงทรงกระบอกสร้างมาจากแผ่นตะแกรงเหล็กกลม ขนาด 25.4 มิลลิเมตร มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากับ 1.0 เมตร และยาว 4.8 เมตร ครีบอกติดตั้งไว้ภายใน ตะแกรงเพื่อทำหน้าที่ลำเลียงมันสำปะหลัง ขณะที่ใบมีดถูกติดตั้งไว้เพื่อขูดเปลือกมันสำปะหลัง กระบวนการทำความสะอาดเกิดขึ้นจากการสัมผัสกันเองของมันสำปะหลัง และการสัมผัสกันระหว่างมัน สำปะหลังกับตะแกรง ใบมีด และครีบอก ตัวแปรที่ใช้ในการประเมินสมรรถนะของเครื่องทำความสะอาด คือ อัตราการทำความสะอาด ประสิทธิภาพการทำความสะอาด และการสูญเสีย ผลการทดสอบพบว่า อัตราการ ทำความสะอาดเพิ่มขึ้นตามความเร็วรอบของตะแกรงที่สูงขึ้น ประสิทธิภาพการทำความสะอาดสูงสุดและ การสูญเสียต่ำสุดเกิดขึ้นที่ความเร็วรอบเท่ากับ 6 รอบต่อนาที โดยมีค่าเท่ากับ 25.7 เปอร์เซ็นต์ และ 2.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ แม้ว่าเครื่องทำความสะอาดต้นแบบนี้สามารถแยกสิ่งเจือปนและขูดเปลือกนอกของ มันสำปะหลังได้เป็นอย่างดี แต่ขูดเปลือกในของมันสำปะหลังได้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น