

227822

เครื่องปลูกมันสำปะหลังถูกออกแบบและพัฒนาขึ้นเพื่อลดเวลาในขั้นตอนการปลูกมันสำปะหลัง และลดปัญหาการขาดแคลนแรงงานคน โดยเครื่องปลูกมันสำปะหลังต้นแบบประกอบด้วย โครงสร้างส่วนบน ชุดตัดท่อนพันธุ์ ชุดปลูก ชุดโรยปุ๋ย ชุดยกร่อง และระบบส่งกำลัง ทุกส่วนประกอบ จะถูกติดตั้งบนโครงสร้างส่วนล่าง โดยใช้รถแทรกเตอร์ 60-70 แรงม้าเป็นต้นกำลัง จากผลการทดสอบ ในแปลงทดสอบที่ความเร็วของรถแทรกเตอร์ 1.5, 1.7 และ 2.8 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พบว่าเครื่องปลูกมันสำปะหลังมีความสามารถและประสิทธิภาพในการทำงานระหว่าง 0.55-0.74 ไร่ต่อชั่วโมง และ 70-86% ตามลำดับ อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิง 6-11.6 ลิตรต่อไร่ เปอร์เซ็นต์ของการปลูกตั้ง 17.3-38.2% และเปอร์เซ็นต์ของปลูกฝังดิน 34.6-39.8% เปอร์เซ็นต์ของท่อนพันธุ์ที่หายระหว่างแถวปลูก 7.6-10.8% และเปอร์เซ็นต์ความเสียหาย 8.5-15% จากผลการทดสอบดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าคุณภาพการปลูกมันสำปะหลังของเครื่องต้นแบบยังมีค่าค่อนข้างต่ำ จึงควรมีการพัฒนาเครื่องต้นแบบให้ใช้งานได้จริงต่อไป

**คำสำคัญ** เครื่องปลูก เครื่องปลูกมันสำปะหลัง มันสำปะหลัง

Abstract

227822

A cassava planter was design and fabricated to convince the timeliness of cassava planting and overcome the labor shortage problem in agricultural sector. The prototype of cassava planter consisted of the upper frame, the cutting unit, the planting unit, the fertilizer unit, the ridger and the power transmission unit. All components were installed on the lower frame. A 60-70 Hp tractor was used as a power source. For field performance evaluation, three traveling speeds 1.5, 1.7 and 2.8 km/h were used for testing. The average field capacity and field efficiency varied from 0.55-0.74 rai/h and 70-86% respectively. Fuel consumption of the speeds range tested was between 6 and 11.6 l/rai. The importance results obtained were: proper standing plant between 17.3 and 38.2%, horizontal planting (buried in the soil) between 34.6 and 39.8%, missed hill between 7.6 and 10.8% and damaged plant 8.5 and 15%. The planting quality by this planter was considered unsatisfactory. In future, the prototype should be developed suitable for Thai farming conditions.