

ชื่อเรื่อง การศึกษาและปรับปรุงการสีกรของอุปกรณ์การเกษตร

โดย นายกฤษดา แก้วปัญญา
นายชญุตว์ พิมพ์บุญมา

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยฉบับนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาและปรับปรุงการสีกรของอุปกรณ์การเกษตร โดยทำการสำรวจเก็บข้อมูลยี่ห้อจานไถในเขตพื้นที่ อำเภอดงระการพิชผล อำเภอดงระการพิชผล และ อำเภอดงระการพิชผล ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 75 ตัวอย่าง เลือกจานไถที่นิยมใช้มากที่สุดจำนวน 3 ยี่ห้อ สุ่มให้เป็นยี่ห้อ A B และ C เรียงตามลำดับความนิยมสูงสุดมาใช้ในการทดสอบการสีกร นำ จานไถแต่ละยี่ห้อมาทำเป็นมีดกลึง และโดยเฉพาะสำหรับยี่ห้อ A ซึ่งได้รับความนิยมสูงสุดจะ ทำการศึกษาการสีกรภายหลังการปรับปรุงด้วยความร้อนด้วย โดยทำการชุบแข็งฮาร์ดเดนนิ่ง (Hardening) และทำเทมเปอร์ริง (Tempering) การทดลองนี้จะใช้เครื่องกลึงซีเอ็นซี (CNC) และการ ทดลองการสีกรของมีดกลึงกับเหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ (เหล็กเพลลาขาว) มีลักษณะเป็นแท่งกลม โดย ใช้ระยะเวลาการกินชิ้นงาน 2 เซนติเมตร ซึ่งมีค่าตัวแปรคือ อัตราความเร็วรอบที่ 45 และ 63 รอบ/ นาที นำมีดกลึงไปซั้่งน้ำหนักก่อนและหลังการทดสอบ จากนั้นตรวจสอบด้วยกล้องมาโคร (Dino-capture) แล้วทำการวัดระยะเวลาการสีกรและถ่ายภาพร่องรอยการสีกร จากผลการทดลองพบว่า ยี่ห้อ A ที่ได้รับความนิยมใช้มากที่สุดกลับมีอัตราการสีกรมากที่สุด และพบว่ายี่ห้อ C มีอัตราการ สีกรน้อยที่สุด แต่เกษตรกรกลับนิยมใช้น้อยที่สุด

The study and improve the wear of agricultural equipment.

By Mr.Kitsada Keawpanya.
 Mr.Chayote Pimbunma.

ABSTRACT

This project aims to study and improve the wear of agricultural equipment in this survey will be used to store information agricultural equipment the most commonly used the 3 samples at A B and C In the area ,Trakan Phuetphon ,Warin Chamrab and Kuang Nai district. The sample used in the study of 75 samples. Firstly bring the model into knife manufacturers. Secondly improve the mechanical properties by hardening and tempering. The experimental set up of CNC lathe was used in testing, the carbon steel used in the low carbon steel. In testing process, the low carbon steel was turned with lathe length 2 cm. The rate of speed were 45 and 63 RPM. Then be weighed before and after the trial. After testing, the cutting tool was measured with macroscope and the picture was recorded. The results showed that A brands popular is mostly use, but have highest wear rate. Moreover, the wear rate of C brands is minimal, but less popular most.