

# XÁC ĐỊNH CÁC THÔNG SỐ TỐI ƯU CỦA MÁY THÁI CỎ LÀM THỨC ĂN CHO BÒ TC- 5,0

## DETERMINING THE OPTIMIZATION PARAMETERS OF THE TC-5.0 COW FEED GRASS CUTTER MACHINE

**Cao Đăng Đáng**

Viện Cơ Điện nông nghiệp và Công nghệ Sau thu hoạch

**Trần Như Khuyên**

Học viện Nông nghiệp Việt Nam

**Phạm Thị Minh Huệ**

Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

### TÓM TẮT

Máy thái cỏ TC-5,0 là một trong những máy chính được sử dụng trong dây chuyền sản xuất thức ăn thô cho bò. Đây là loại máy thái kiểu đĩa, cấp liệu và thu sản phẩm thái đều được cơ khí hóa, năng suất 5,0 tấn/h. Kết quả nghiên cứu thực nghiệm đa yếu tố và kết quả nghiên cứu tối ưu tổng quát theo phương pháp Harrington EC đã xác định được giá trị tối ưu của các yếu tố vào: tốc quay đĩa dao  $n = 550$  vg/ph, chiều dày lớp vật liệu thái  $a = 6,0$ cm, tốc độ cấp liệu  $v = 0,41$  m/s và giá trị tối ưu của các thông số ra: độ đồng đều của đoạn thái  $\delta = 91,6$  % và chi phí điện năng riêng  $N_r = 2,7$  kWh/tấn.

**Từ khóa:** Máy thái kiểu đĩa, cơ khí hóa, tối ưu, đa yếu tố.

### ABSTRACT

The TC-5.0 grass cutter machine is one of the main machines used in the cow raw food production line. This machine uses disks for cutting, feeding and collecting products with the productivity at 5.0 tons/h. The results of multistage empirical research and general optimal research basing on the Harrington EC method have determined the optimal values of input factors: rotational speed of knife  $n = 550$  rpm, material layer thickness  $a = 6.0$ cm, feed rate  $v = 0.41$ m/s and optimal value of output parameters: uniformity of the segment  $\delta = 91.6\%$  and power cost  $N_r = 2.7$  kWh/ton.

**Keywords:** Circular saw blades, mechanized, optimal, multistage.

Email: huespkt@gmail.com

Ngày nhận bài: 20/07/2017

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 22/08/2017

Ngày chấp nhận đăng: 25/08/2017