

ระบบตรวจสอบพฤติกรรมของโคโดยวัดการเคลื่อนไหวและการกิน

โดย นางสาวศศิวิมล อัครอำนวย
นายศักดิ์สิทธิ์ ต้วงทอง

บทคัดย่อ

อุตสาหกรรมโคนั้นเป็นอุตสาหกรรมที่เป็นส่วนสำคัญของภาคอุตสาหกรรมเกษตร การวิเคราะห์พฤติกรรมของโคเกิดขึ้นจากการที่ฟาร์มโคพยายามที่จะรักษาสุขภาพและอารมณ์ของโคให้สมบูรณ์แข็งแรงอยู่เสมอ ในปัจจุบันฟาร์มโคส่วนใหญ่เน้นวิเคราะห์พฤติกรรมของโคโดยใช้แรงงานคนซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายแรงงานและไม่สามารถสังเกตพฤติกรรมของโคได้ตลอดเวลา โครงการนี้จึงได้จัดทำอุปกรณ์เพื่อช่วยเกษตรกรสำหรับตรวจจับพฤติกรรมเคลื่อนไหวของโคโดยใช้เซนเซอร์วัดความเร่ง 3 แกน และอุปกรณ์ตรวจจับการกินของโคที่ใช้เซนเซอร์วัดแรงกด หลังจากทำการทดลองแล้วพบว่าอุปกรณ์ที่จัดทำขึ้นมานั้นสามารถแยกแยะพฤติกรรมการเดิน การยืน การนอน และการกินหรือไม่กินของโคได้แต่ไม่สามารถแยกพฤติกรรมการเคี้ยวเอื้องหรือไม่เคี้ยวเอื้องของโค เกษตรกรสามารถนำข้อมูลพฤติกรรมเหล่านี้มาวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความผิดปกติของโคได้

Cattle behavior monitoring system using movement and eating measurements

By Miss Sasiwimon Akaraumnuaay

Mr. Saksit Duangthong

ABSTRACT

The cattle industry is an important part of the agricultural sector. Cattle behavior analysis arises from the cattle farm's efforts to maintain the health and emotional well-being of the cattle. Nowadays, most cattle farms analyze the behavior of cattle by manual labor, which costs labor and the cow's behavior cannot be observed all the time. Therefore, this project has developed a device to help farmers detect movement behavior of cattle using a 3-axis accelerometer sensor and a cattle feed detector using a force sensor. After the experiments, it was found that the developed device was able to distinguish the walking, standing, lying and eating behaviors of cattle. Farmers can use these behavioral data to be analyzed to detect abnormalities in cattle.

Faculty Of Engineering



Faculty Of Engineering, UBU