

ELECTRONIC TRANSMITTERS BEING INSTALLED IN COWS

by

William J. BAER

—จาก Science Today, The Altoona Mirror, Altoona, PA., Tuesday,
November 30, 1971

—นายสนั่น เอกพจน์ (อดีตเลขานุการกรมปศุสัตว์) เป็นผู้ติดต่อเขียนหนังสือ
ให้สัตวแพทย์สารจึงขอขอบพระคุณมา ณ ทนทวย
—บรรณาธิการ เรียบเรียงเป็นภาษาไทย

Shute

HELENA, Mont. (UPI)—Some Montana cows may soon be going “beep-beep” instead of “moo.”

Electronics Research Laboratory at Montana State University near here is working on the identification of cattle by small electronic transmitters.

Associate Professor John Hanton of the lab at MSU said it would be a capsule roughly one inch in diameter and about three inches long.

It would be gently pushed down the calve's throat shortly after birth.

Hanton said the transmitting capsule would lodge itself in the calve's second stomach where it would have its permanent home.

It would send signals which, when read on an inexpensive receiver from a short distance, would positively identify the animal as coming from a certain herd and owner.

Each herd and owner, said Hanton, would have a separate and identifiable signal.

Hanton said the project began last August when the Montana Livestock Commission complained about the lack of means for apprehending stolen cattle. In Montana, the losses to cattlemen are listed at \$200,000 to \$300,090 annually.

Hanton said cattle brand inspection will be changed if the devices proves practical.

An inspector will stand by a loading chute with his small receiver and as each animal goes by a particular beeping noise will be heard. When a different tone is heard, the inspector will know that a stray is passing and he can mark it with spray paint.

Branding with a hot iron has been the method of identifying cattle. It is time-consuming and the animal does not exactly enjoy it.

For the inspector the brand reading is a laborious business because occasionally a brand has not been applied properly. More often the hair has grown over it so that it is necessary for the inspector to clip the hide around the brand in order to read it.

Hanton said this is the first radical change in the identification of cattle in our western history and he hopes the lab is able to perfect it.

Electronics Research expects it will know soon just what the mini-transmitter will cost. But they are certain that it will work.

The transmitter would lay dormant until it is asked to identify itself with a series of beeps standing for such-and-such number.

Another use could be to track down and follow diseased animals.

Also, by checking the body temperature through the transmitter it would be possible to know when a birth is ready because the body temperature raises.

Hanton says he is lited right now by a \$1,000 dollar grant from the commission but will continue working on the project for as long as possible.

การติดตั้งสื่อสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ในโค

โดย

William B. Baer

เมืองเฮเลนา, มลรัฐมอนทานา (ข่าวจาก ยู.พี.ไอ.) ต่อไปนี้ โคบางตัวในมอนทานา จะร้อง “บป—บป” แทนที่จะร้อง “มอ” (มู) อย่างเดิม

ห้องทดลองวิจัยทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่มหาวิทยาลัยมอนทานาสเตท ซึ่งอยู่ใกล้กันกำลัง ทดลองหาวิธีจำแนกโคตัวไหนเป็นตัวไหน โดยใช้เครื่องส่งสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ขนาดเล็ก

ศาสตราจารย์สมทบ จอห์น แอนตัน ของห้องทดลองที่มหาวิทยาลัยมอนทานา สเตทกล่าวว่า เครื่องมอนอาจเป็นหลอดมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางคร่าวๆ 1 นิ้วและยาวประมาณ 3 นิ้ว

เครื่องมอนอาจใส่และค้นเบา ๆ เข้าไปในหลอดคอกของลูกโคเพิ่งแรกเกิด แอนตัน กล่าวว่า หลอดส่งสัญญาณนี้จะพักอาศัยอยู่ในกะเพาะส่วนที่สองของโค ซึ่งมันจะอยู่ที่นั่นอย่างถาวรตลอดไป

เครื่องมือจะส่งสัญญาณซึ่งรับได้ โดยใช้เครื่องรับราคาถูก ๆ ในระยะใกล้ ซึ่งจะเป็นการจำแนกได้ว่าโคตัวนั้นมาจากฝูงไหน หรือใครเป็นเจ้าของ

แอนตันกล่าวว่า แต่ละฝูงและแต่ละเจ้าของต่างก็จะมีสัญญาณแยกต่างกันให้ จำแนกได้

แอนตันกล่าวว่า โครงการนี้ ได้เริ่มตั้งแต่เดือนสิงหาคมปีที่แล้ว เมื่อคณะกรรมการปศุสัตว์แห่งมอนทานาร้องทุกข์ว่าขาดวิธีการการช้โคที่ถูกขะโมย ในมอนทานาผู้ เลี้ยงโคต้องสูญเสียโคจากถูกขะโมยเป็นมูลค่าปีละ 200,000 ดอลลาร์ ถึง 300,000 ดอลลาร์

แอนตันกล่าวว่า การติดตั้งบนตัวโคจะเปลี่ยนไม่ใช้ถ้าเครื่องมอนพิสูจน์ได้ว่า ให้ผลดี

ผู้ตรวจถือเครื่องรับสัญญาณเล็ก ๆ ไว้ในมือยื่นอยู่ข้างรางแคบ สำหรับขนบรรพต และเมื่อสัตว์แต่ละตัวผ่านไป จะได้ยินเสียงสัญญาณ "บี๊" โดยเฉพาะเหมือนกันทุกตัว เมื่อได้ยินเสียงแตกต่างออกไปผู้ตรวจจะทราบว่ามีสัตว์หลงฝูงปนเข้ามา และจะทำเครื่องหมายโดยใช้สีฟัน

การตีตราโดยใช้เหล็กเผาไฟร้อนแดงเป็นวิธีที่เคยใช้กันมาแต่เดิม เป็นวิธีเสียเวลามากและสัตว์ก็ไม่ชอบ

สำหรับผู้ตรวจนั้น การอ่านตราบนตัวสัตว์เป็นงานลำบาก เพราะบางครั้งการตีตราอาจบดพร่อง จะพบอยู่เสมอว่าขนของสัตว์บนปกคลุมตราที่ตีไว้ จนมองไม่เห็น ดังนั้นผู้ตรวจจึงจำเป็นต้องตัดขนรอบ ๆ ตราเพื่อจะอ่านให้ได้

แฮนตันกล่าวว่า นี่เป็นรากฐานการเปลี่ยนแปลงขั้นแรกในการจำแนกโคในประวัติศาสตร์ตะวันตกของเรา และเขาหวังว่าห้องทดลองจะมีความสามารถทำให้เครื่องมีอันมีประสิทธิภาพสมบูรณ์ขึ้นมาได้

ห้องวิจัยทางอิเล็กทรอนิกส์คาดว่า จะทราบราคาเครื่องส่งสัญญาณขนาดจวนในไม่ช้า แต่พวกเขาเชื่อมั่นใจว่ามันจะทำงานได้ผล

เครื่องส่งสัญญาณจะนอนอยู่อย่างสงบเฉย ๆ จนกว่ามันจะถูกเรียกให้มันแจ้งตัวเองตามชุดของเสียงสัญญาณที่เฉพาะตัว

ประโยชน์อีกอันหนึ่งก็คืออาจใช้แกะรอยตามสัตว์ที่เป็นโรคได้

อีกประการหนึ่ง อาจตรวจสอบอุณหภูมิของร่างกายโดยผ่านเครื่องส่งสัญญาณอันนี้ ทำให้มีทางเป็นไปได้ที่จะทราบว่าการปฏิสนธิพร้อมแล้วเพราะอุณหภูมิของร่างกายเพิ่มขึ้น

แฮนตันกล่าวว่า ขณะนี้เขาได้รับทุนในวงเงินจำกัดเพียง 1,000 ดอลลาร์ จากคณะกรรมการแต่จะต้องดำเนินงานต่อไปในโครงการอันนานที่สุดที่จะเป็นไปได้.