



20 GEOLOCALITZACIÓ DE RAMATS

Les tecnologies de geolocalització i tancat virtual aplicades a la ramaderia permeten conèixer en temps real la posició, el comportament i l'estat dels animals. Aquests dispositius faciliten la localització dels ramats, milloren el benestar animal, alerten de moviments anòmals, aporten informació útil per optimitzar la pastura i estalvien hores de treball en la gestió de l'explotació (localització d'animals perduts, reducció del nombre de visites i optimització de rutes per localitzar els animals). També permeten establir un perímetre de les zones de pastura i rebre una alerta al mòbil quan aquest se sobrepassa.

Hi ha un tipus específic de collar que incorpora **tancat virtual** (*virtual fencing*), un sistema similar al pastor elèctric que permet prescindir de la necessitat de tanques físiques. Això permet ajustar els perímetres de manera flexible, afavorir el pasturatge rotatiu, protegir zones sensibles i reduir els costos de manteniment dels tancats físics. Aquestes tecnologies, combinades amb xarxes de comunicació i plataformes de gestió, estan transformant la ramaderia extensiva, ja que la fan més eficient, segura i en equilibri amb el territori i els sistemes naturals.

Quines funcionalitats ofereix la tecnologia?

- ✓ **Collars GPS:** permeten definir un perímetre digital de pastura sense necessitat de tanques físiques.
- ✓ **Senyal acústic:** quan l'animal s'apropa al límit, el collar emet un senyal acústic progressiu que augmenta d'intensitat a mesura que s'acosta al perímetre.
- ✓ **Estímul suau:** si l'animal ignora el senyal sonor i continua avançant, el collar pot emetre un estímul elèctric molt breu i de baixa intensitat com a estímul dissuasiu.
- ✓ **Aprenentatge ràpid:** amb un període inicial d'entrenament, els animals aprenen a associar el senyal acústic amb el límit virtual i habitualment reaccionen només al so.
- ✓ **Control remot:** el sistema permet controlar i modificar remotament les zones de pastura, facilitant la rotació de pastures o la protecció de zones sensibles.



Prova demostrativa en el projecte eCOadapt50

Aplicació de sistemes de geolocalització i tancat virtual per la monitorització i gestió dels animals en sistemes ramaders extensius.

Associació per al Desenvolupament Rural Integral de la Zona Nord-Oriental de Catalunya i Unió de Pagesos | Sant Feliu de Pallerols (Garrotxa)

En la ramaderia extensiva, una de les tasques que més recursos i hores de dedicació requereix és el control del ramat durant l'època de pastura, un esforç que sovint limita el temps disponible per a altres activitats de gestió. Aquesta prova pilot incorpora l'**ús de collars amb geolocalització GPS** que permeten crear

tancats virtuals mitjançant una aplicació mòbil, substituint les tanques físiques tradicionals. L'objectiu és avaluar fins a quin punt aquesta tecnologia pot reduir els costos operatius, optimitzar el maneig del ramat i ser replicable en altres territoris.



Sabies que...

Els collars de geolocalització faciliten la divisió de les zones de pastura en parcel·les més petites, fet que millora el seguiment de l'estat fenològic i permet determinar amb més precisió el moment òptim d'entrada del bestiar. Això millora també la fertilitat del sòl i l'aprofitament eficient de les pastures, alhora que contribueix a reduir el risc d'incendis i la degradació del sòl.

Per a més informació

- + Comissió Europea (EIP-AGRI) - Digitalització agrària
- + Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria (INIA-CSIC)
- + Institut de Recerca i Tecnologies Agroalimentàries (IRTA) - Ramaderia de precisió
- + Projecte Life_eCOadapt50
- + Unió de Pagesos de Catalunya

Fitxes relacionades

12 21

