

Automatiska vägningar och selektiv avmaskning av nötkreatur på bete

SENAST ÄNDRAD: 28 FEBRUARI 2018

Målet med projektet är att utveckla en automatisk metod för djurhälsoövervakning på bete, där larm erhålls för avvikande djur. Metoden leder till ökad djurhälsa och produktivitet vid betesdrift. Visionärt sett skulle en sådan metod kunna komplettera manuell tillsyn av djur och på så vis underlätta för fortsatt eller eventuellt utökad betesdrift på små och avlägset belägna betesmarker.

Projektet fokuserar primärt på detektion av parasitangrepp hos kalvar men tanken är att även andra orsaker till dålig tillväxt ska kunna fångas upp. I projektet kommer också utvärderas om mjölk- köttkraskorsningar har större motståndskraft mot betsburna parasiter än renrasiga mjölkkraskalvar. Vi kommer således att utprova en ny teknik för automatisk viktuppföljning på bete baserad på en matematisk tillväxtmodell som kan användas för detektion av parasitinfektion hos kalvar. Vid larm om parasiter vidtas riktad selektiv behandling (targeted selective treatment, TST) där angripna individer - men bara dessa - avmaskas, vilket är i enlighet med reglerna för ekologisk produktion. Metoden leder till ökad djurhälsa och produktivitet vid betesdrift på mångfaldsrika naturbetesmarker i ekologisk produktion där det ofta saknas alternativ till avmaskning.



Genomförande

I studien användes totalt 63 stutar, varav 31 var av mjölkkras (SLB eller SRB) och 32 var korsningar (SLB x charolais och SRB x charolais). Två beten användes där

betesmarkerna nästan uteslutande bestod av naturbetesmarker. Stutarna delades in i två grupper med 31 respektive 32 stutar i varje grupp, där varje grupp bestod av hälften mjölkkras och hälften korsningar. Ena gruppen tilldelades en oral dos innehållande parasiterna *Ostertagia ostertagi* och *Cooperia oncophora*, medan den andra gruppen behandlades med avmaskningsmedel. För att få djuren att väga sig dagligen monterade vi upp de automatiska vägstationerna vid utgången från en mindre fålla i beteshagen där vattenkopporna var placerade. Djuren gick in i fållan genom en självöppnade envägsgrind men var tvungna att passera vågen på väg ut.

Resultat

Försöket visar att det finns stor potential att använda solcellsdriven helautomatisk vägning som ett sätt att övervaka nötkreatur på bete, mäta tillväxten i vägstationer och tidigt fånga upp djur som avviker. Tekniken behöver utvecklas ytterligare så att den kan användas i praktisk produktion för bättre djurhälsa och mindre medicinanvändning.

Som väntat växte de avmaskade djuren bättre än de djur som bar på en parasitinfektion. Vid installning vägde de avmaskade korsningsdjuren i medel 37 kg mer än de som bar på parasiter, för djuren av mjölkkras var samma skillnad 17 kg.

Fakta:

Projektet finansieras från SLU EkoForsk, Västra Götalandsregionen, SLU, Agroväst nöt- och lammköttprogram och FP7 ERA-net project (ProPara).

Ni kan även läsa om projektet på EkoForsks motsvarande projektsida.

Ett **examensarbete** har genomförts i projektet: Johansson, Lisa, 2017. The impact of gastrointestinal parasites on weight gain, activity patterns and behaviours in cattle on pasture. SLU, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, Skara, Studentarbete 688.

Kontaktpersoner

- Katarina Arvidsson Segerkvist (vågdelen)
- Johan Höglund, BVF (parastidelen)

Relaterade sidor:

Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap

Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

Prefekt: Anders Karlsson, tel. 0511-671 00.

Ställföreträdande prefekt: Jenny Yngvesson, tel. 0511-67229.

Biträdande prefekt för forskarutbildning: Katarina Arvidsson Segerkvist, tel. 0511-671 44.

Biträdande prefekt för grundutbildning: Lisa Lundin , tel. 018-671650.

SIDANSVARIG: GUNILLA.JACOBSSON@SLU.SE

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet, har verksamhet över hela Sverige. Huvudorter är Alnarp, Uppsala och Umeå. SLU är miljöcertifierat enligt ISO 14001. • Telefon: 018-67 10 00 • Fax: 018-67 20 00 • Org nr: 202100-2817 • [Kontakta SLU](#) • [Om webbplatsen](#)