

Snabbare och effektivare analyser av fotröta hos får

Fotröta hos får är en smittsam och smärtsam sjukdom som orsakas av bakterien *Dichelobacter nodosus*. Tre nya metoder har utvecklats; för att förenkla upptäckt, för att bestämma hur pass sjukdomsframkallande bakterien är och för att effektivisera laboratorieanalyserna. Bakom denna tillämpade forskning står Sara Frosth, som är doktorand vid Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) och Sveriges lantbruksuniversitet (SLU).



Här kör Sara Frosth ett prov på *D. nodosus* i en pcr-apparat för att fastställa hur pass sjukdomsframkallande bakterien är. Foto: Sevinc Ferrari/SVA

Fotröta angriper klövarna och drabbade djur blir ofta halta. Sjukdomen varierar från att vara lindrig, då den känsliga huden mellan klövarna inflammerats, till att vara allvarlig med en inflammation som trängt in under själva sulan så att köttklöven blottas. I särskilt allvarliga fall så separeras klövväggen från de underliggande vävnaderna. Sjukdomen medför betydande ekonomiska konsekvenser för fårnäringen; dels direkta produktionsförluster och dels kostnader för behandling och förebyggande åtgärder.

Flesta bakterier godartade

Sara Frosth har analyserat en stor mängd prover från fårklövar. Resultaten i hennes avhandling, som läggs fram på fredag 9 december, visar att de flesta påträffade bakterierna är godartade som oftast ger lindriga infektioner. För att upptäcka och särskilja de mer sjukdomsframkallande från de mer godartade bakteriestammarna utvecklades känsliga molekylärbiologiska metoder i form av så kallade realtids-pcr:er. Metoderna kortade analys tiden från flera veckor till en dag, jämfört med tidigare odling av bakterier och gelatin-gel-test, som analyserades utomlands till hög kostnad.

– Genom att dessutom utveckla en så kallad poolningsmetod, där fem klövprover samtidigt analyseras istället för varje prov för sig, kunde vi effektivisera analysen ytterligare. Efter utvärdering av poolningsmetoden samt realtids-pcr:erna används dessa metoder sedan 2014 regelmässigt i det svenska kontrollprogrammet, Klövkontrollen, säger Sara Frosth.

”Förekommer allvarliga fall”

– Även om de flesta svenska *D. nodosus*-stammar är godartade så förekommer allvarliga fall av fotröta vilka behöver studeras vidare. Samtidig infektion med andra bakteriearter som *Fusobacterium necrophorum* och *Treponema* har rapporterats. Den förra är omdebatterad, men vi har visat att den bakterien kommer in senare i infektionen och förvärrar skadorna.

D. nodosus-bakterien är anpassad för klövarna och lever inte fritt i naturen. Det faktum att de flesta av de tio beskrivna serotyperna finns hos svenska får visar att bakterien troligen funnits länge i Sverige. Arbetet med avhandlingen har skett i nära samarbete med Gård & Djurhälsan, och finansierats av Stiftelsen lantbruksforskning.

Mer information

Doktorand Sara Frosth, tel. 018-674058, mejl: sara.frosth@sva.se

[Läs mer om fotröta på får](#)

Sara Frosth disputerar fredag den 9 december med start kl. 13:15, i sal Audhumbla, Veterinärmedicinskt och husdjursvetenskapligt centrum, SLU Uppsala. Avhandlingens titel är ”*Dichelobacter nodosus* and Footrot in Swedish Sheep. Increased Knowledge and Improved Laboratory Diagnostics”.

[Läs avhandlingen](#)

Fler bildtexter

Gotlandsfår, Sveriges vanligaste fårras. Foto: Sara Frosth

Sara Frosth tar prov för att undersöka om fåret bär på *D. nodosus*-bakterien. Foto: Ulrika König

Pressekreterare Mikael Propst
Tel. 018-67 41 11

Statens veterinärmedicinska anstalt, SVA, är en expertmyndighet med beredskapsuppdrag. SVA främjar djurs och människors

