

NYTT FRÅN SVARMPAT

PCR hjälper oss att hitta *Mycoplasma bovis* hos kalv

Infektion med *Mycoplasma bovis* är ett växande problem i Sverige. De vanligaste symtomen är lunginflammation och ledinflammation hos kalvar samt juverinflammation hos mjölkkor. Bakterien är problematisk då den är naturligt resistent mot penicillin och i övrigt har ett okänt resistensmönster vilket gör dessa infektioner svåra att behandla. Bakterien är svår att isolera och långsamväxande varför PCR-diagnostik används för att påvisa infektion. För att undersöka resistens krävs dock odlade isolat.

Under 2018 gjordes ett SvarmPat projekt

med syftet att öka provtagningen för *Mycoplasma bovis*. Prover togs från obducerade mjölkkraskalvar med lunginflammation, Mjölksprover togs från kor med klinisk mastit eller andra symptom där *Mycoplasma bovis*-infektion skulle kunna misstänkas och nässvabbprover togs från mjölkkraskalvar med luftvägsproblem. Proverna undersöktes med PCR. Samtliga mjölkprover var negativa men *Mycoplasma bovis* hittades hos en fjärdedel av de obducerade kalvarna och i nära hälften av 19 provtagna besättningar via nässvabbprov. •

FOTO: TOVE SÄRKINEN



Mycoplasma bovis kan bland annat orsaka lunginflammation och ledinflammation hos kalvar.



Om SvarmPat

SvarmPat (Svensk veterinär antibiotikaresistensmonitorering av patogena bakterier) är ett flerårigt samarbetsprojekt mellan Gård&Djurhälsan och Statens Veterinärmedicinska Anstalt som är finansierat av Jordbruksverket. Målet med SvarmPat är att bidra med aktuell kunskap om lämpliga val av behandling vid bakteriella sjukdomar hos lantbrukets och vattenbrukets djur för att motverka utveckling av antibiotikaresistens så att en god djurhälsa inom svenskt lantbruk kan bibehållas.

Kontaktuppgifter:

Maria Lindberg, projektansvarig, Gård och Djurhälsan, maria.lindberg@gardochdjurhalsan.se
Annette Backhans, Avdelningen för djurhälsa och antibiotikafrågor SVA, annette.backhans@sva.se

Förbättrad odlingsmetodik för *Mycoplasma bovis* – en bit på vägen mot kunskap om resistensmönster

Under 2018 påbörjades odling av *Mycoplasma bovis* från de luftvägsprover som varit positiva med PCR-diagnostik. Dessa prover är tagna från näshåla på levande djur eller lunga vid obduktion och har kommit in till SVA via rutindiagnostiken eller projekt.

Odlingsmetoden har kontinuerligt utvecklats och 2020 infördes ett filtreringssteg som innebär att vi kan få fram isolat från 70 procent av proverna jämfört med tidigare ungefär hälften. Det saknas vedertagen metodik för att resistensundersöka *Mycoplasma bovis* så inom SvarmPat har en mikrodilutionsmetod för resistensbestämning använts med typstammar som kontroller. Mikrodilutionsmetoden har jämförts med agardilution, en metod där det finns tidigare publicerade resultat, men som är opraktisk att använda i rutindiagnostik. Mikrodilution visade höga MIC för de flesta antibiotika som finns tillgängliga för behandling utom enrofloxacin. Eftersom metoden inte är validerad behöver dessa fenotypiska resultat konfirmeras genom att kopplas till motsvarande genförändringar hos bakterien. Under 2021 kommer ett femtiotal isolat att undersökas med helgenomsekvensering. Kunskap om resistensmönstret hos *Mycoplasma bovis* är en av många viktiga insatser för ansvarsfull användning av antibiotika vid behandling av sjuka djur. Korrekt diagnostik är också en del i arbetet med att minska smittspridningen. •