

[< Tilbage](#)

Kvæg

Dyrlæge – Sådan sanerer du for Salmonella Dublin i malkekvægsbesætninger

Få konkrete retningslinjer for krav til blodprøver, mælkeprøver, gødningsprøver mv. i forhold til sanering for Salmonella Dublin. Se også to modeller til at evaluere, om salmonellasaneringen forløber, som den skal.

Viden om



Salmonellabekæmpelse er obligatorisk i alle niveau 2 besætninger – både slagtekalvebesætninger og malkekvægsbesætninger.

For alle besætningerne i niveau 2 gælder det, at de i samarbejde med besætningsdyrlægen, skal udarbejde en handlingsplan for bekæmpelsen. Handlingsplanen skal bl.a. indeholde besætningspecifikke mål og metoder.

Hvis den enkelte besætning ikke er i niveau 1, skal der udtages prøver for salmonellabakterier i besætningen. Det sker via blodprøver, og hvis disse er positive, skal der udtages gødnings- og gylleprøver. Hvis disse prøver er positive for Salmonella Dublin bakterier, pålægges besætningen særslagtning, og dyrene skal indtransporteres sidst på dagen. Omkostningerne til indtransport og særslagtning dækkes af leverandøren.

Prøver til påvisning af aktiv salmonellasmitte blandt kalvene

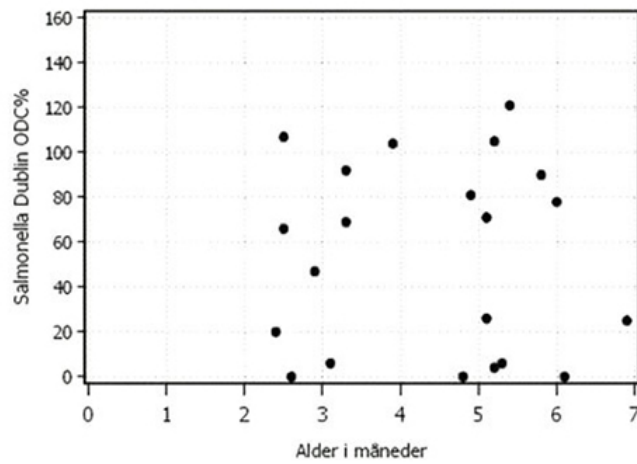
Udtag blodprøver af en stikprøve af de 8 yngste kalve over 3 måneder i besætningen. Der bør mindst testes 8 kalve. I små besætninger testes alle kalvene. I store besætninger testes ca. 20 tilfældigt udvalgte kalve mellem 3-6 måneder gamle for at få et godt indblik i, hvor stor smittespredningen er blandt de unge kalve.

Hvis der ingen smittespredning er blandt kalvene, vil alle ELISA-målinger fra blodprøverne ligge på 0 ODC% eller meget tæt på 0 ODC%.

Hvis der er smittespredning blandt kalvene vil der ofte være flere af kalvene, der ligger middelhøjt (over ca. 25 ODC%) til højt (over ca. 50 ODC%) i antistofniveau i denne aldersgruppe.

Herunder (Figur 1) ses et typisk billede af antistofmålinger fra en besætning med aktiv smittespredning blandt kalvene. Det er muligt at trække sådanne grafiske oversigter over antistofmålingerne hos de dyr, man har testet, via DMS Dyreregistrering.





Figur 1. Salmonella Dublin antistofniveau vs. alder opgjort i måneder i en besætning med aktiv smittespredning blandt de unge kalve. Der er testet 21 kalve. Bemærk, at godt halvdelen af de testede kalve har høje antistofniveauer i blodet. Hvis kalvene ikke havde været udsat for Salmonella-bakterier, ville de have ligget tæt på 0 ODC% alle sammen.

Kritisk gennemgang af stalde og pasningsrutiner

Gå besætningen samt alle staldafsnit igennem systematisk og lav en god opsummering samt en handlingsplan ud fra gennemgangen.

I mange tilfælde er en forståelse for salmonellabakteriers (og andre tarmbakteriers) forkærlighed for lunt vand med organisk materiale (gødning og fugtigt underlag) nødvendig. Få gram gødning kan indeholde store mængder bakterier (ca. 1.000-1.000.000 bakterier pr. gram gødning fra raske smittebærere og nysmittede dyr i besætningen).

Der skal også opnås forståelse for risikoen for at sprede infektionen med dyr, personer, redskaber mv. rundt i besætningen.

Kig efter tegn på smitte og på højt smittepres i bokse og dybstrøelse.

- Hvor sker der formentlig mest nysmitte?
- Hvordan kan infektionen blive spredt i besætningen?
- Hvor er der reelt mulighed for at gøre noget for at forbedre forholdene?

Manualen "[Indsats mod Paratuberkulose og Salmonella Dublin](#)" er et godt værktøj til at komme systematisk gennem hele besætningen og få udpeget vigtige området at gøre noget ved.

Udpegnings og udsætning af raske smittebærere

Raske smittebærere er dyr, der ikke har symptomer på smitte med Salmonella Dublin, men er bærere af bakterien og lejlighedsvist udskiller den, hovedsagelig med gødningen (men kan også udskilles i mælk, spyt, urin og børsekret). En rask smittebærer har langt overvejende en høj antistofreaktion i blod og mælk, dvs. over 50-80 ODC% i flere på hinanden følgende prøver.

Problemet med at udpege de raske smittebærere er, at dyr der ikke er raske smittebærere, kan have et lignende billede af antistofmålinger, hvis de går i et miljø, hvor de konstant bliver udsat for smitten. Derfor virker udpegnings af raske smittebærere kun, hvis man har lukket smittevejene blandt kalve og ungdyr gennem mindst det sidste års tid og man har sørget for, at hygiejnen er god i kostalden, særligt på foderbord og omkring vandkar.

Desuden viser nyere forskning, at det faktisk er ret få af de dyr med langvarige høje antistofniveauer, der reelt udgør en smitterisiko, og hvis man går for hårdt til værks, kan man komme til at sætte for mange af besætningens gode malkekøer ud uden grund.

Formålet med at finde de raske smittebærere, er at kunne udsætte dem, så de ikke bringer smitten videre i besætningen eller at håndtere dem, så de ikke smitter deres egen kalv ved kælvningen.

Start med de dyr, der vedvarende har de højeste antistofværdier i prøver af blod eller mælk. Vær opmærksom på, at mælkeprøver fra nykælvere ikke er egnet til Salmonella Dublin ELISA. Vent derfor med at udtage mælkeprøve til mindst 1-2 uger efter kælvning.

Model 1: Intensiv testning og udsætning

Alle kvier og køer testes hver tredje måned (blod og mælk), og raske smittebærere udpeges. Det tager minimum seks måneder - altså tre prøveudtagninger - fra første måling, før man kan udpege de første smittebærere med nogenlunde sikkerhed.

Goldkøer kan undersøges med blodprøver i forbindelse med de kontrolleringer hvor der undersøges mælkeprøver for antistoffer mod salmonella.

Modellen virker ikke alene. Der skal altid gennemføres smitteforebyggende tiltag, der mindsker gødningsforurening og smitte mellem dyr ved direkte og indirekte kontakt.

Test-strategien er forholdsvis dyr og besværlig, ikke mindst i store besætninger.

Model 2: Halvårlig testning og smittekontrol

Der startes med at teste alle kalve mellem 3 og 6 måneder gamle, og kvier fra 3 måneder før og frem til 1. kælvnings. Smitteforebyggende tiltag igangsættes.

Alle kalve mellem tre og seks måneder testes igen efter ca. seks måneder. Ligger de alle lavt eller tæt på 0 ODC%, virker tiltagene, og man kan nu begynde at udpege raske smittebærere ved for eksempel at teste ydelseskontrolmælkeprøver to til fire gange årligt. Første udpegning er først aktuel efter et års saneringstiltag.

Der bør følges op mindst en gang årligt med blodprøver fra kalve, som er tre til seks måneder gamle og kvier tre måneder før og frem til første kælvnings for at være sikker på, at smittespredningen i ungdyrsafsnittene er ophørt.

Model 2 kan anbefales til besætninger, der begynder bekæmpelsen i en periode med aktiv infektion med Salmonella Dublin. Der er god mulighed for at evaluere, hvordan det går med at bekæmpe smittespredningen.

Organmateriale fra døde kalve og aborterede fostre

Ved mistanke om salmonellose er den praktiserende dyrlæge stadig forpligtet til at udtage prøver til bakteriologisk undersøgelse jvf.

Bekendtgørelse om salmonella hos kvæg m.m. Prøverne sendes til bakteriologisk undersøgelse på [Fødevareinstituttet](#). Fødevarestyrelsen betaler for undersøgelsen af mistankeprøverne.

Ved påvisning af Salmonella Dublin samtidig med at der er kliniske symptomer på salmonellose sættes besætningen i Niveau 3 og bliver pålagt offentligt tilsyn med særslagtning. Omkostninger til særslagtning på grund af salmonellose og tab (døde/aflivede dyr, behandlinger mm.) er omfattet af Kvægerstatningsordningen.

Emneord

Salmonella

Sidst bekræftet/revideret: 12. august 2020

Vil du vide mere?



Betina Tvistholm

Dyrlæge

SEGES

betv@seges.dk

+45 8740 5000





Erik Rattenborg

Specialkonsulent
SEGES

era@seges.dk

+45 8740 6662

Støttet af

STØTTET AF
Mælkeafgiftsfonden

STØTTET AF
Kvægafgiftsfonden

SEGES
Agro Food Park 15
8200 Aarhus N

Tlf. 87 40 50 00
Fax. 87 40 50 10
Email info@seges.dk

