



Virkon™ S

Kalvavvänjning - Smittskydd

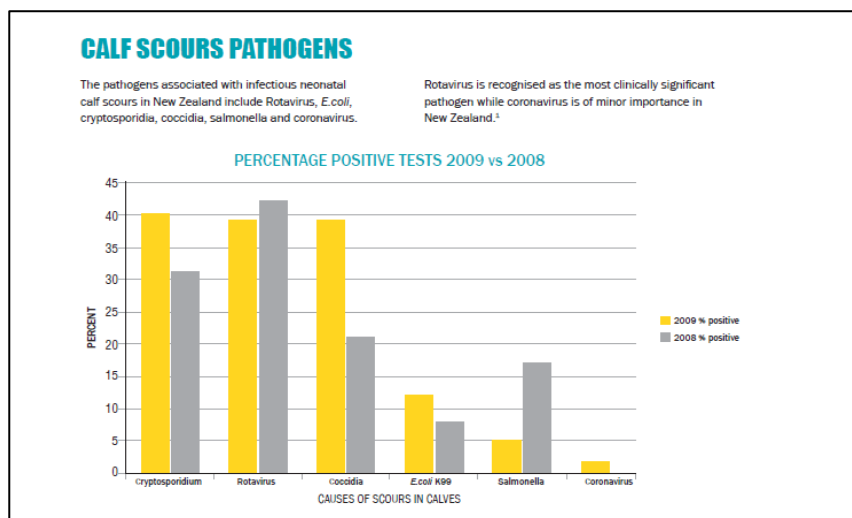
Att förbereda kalvstall och -boxar är avgörande för att få ut potentialen i de nya djurens tillväxt och hälsa.

Utformning av kalvstallar och lokaler skiljer sig mycket mellan olika gårdar. Listan över virus, bakterier och protozoer bör utvärderas utifrån gårdens förutsättningar med hänsyn till ytmaterial, foder- och mjölksystem, strömaterial, sjukboxar, karantänmöjligheter, sjukdomshistorik och flöde av djur i lokalen.



Smittskyddet i denna guide beskriver principer som enkelt kan anpassas efter gårdens förutsättningar.

Förbered en lista över bakterier och virus utifrån gårdens historik. Härunder ses ett exempel från Nya Zeeland på dokumentation över kalvdiarréer under 2 års tid. (Använd alltid minst 2 referenser för utvärdering av data, t.ex. jämför ett år med ett annat)



Orsaker till sjukdom och diarré hos kalvar

Cryptosporidier:

Protozo (ej virus, bakterie eller svamp). Cryptosporider är zoonotiska – och överlever i låga temperaturer i flera veckor/månader, och över ett år i jord. De är känsliga för temperaturer över 60 grader C, och vid högt pH även för ammoniak.

Protozoer är en utmaning inom desinfektion. Bland annat finns resistensutveckling mot klor. Fenolbaserade desinfektionsmedel har visat bäst resultat, men hittills har inget desinfektionsmedel varit riktigt effektivt.

Rekommendationen är värmebehandling med brännare eller ånga.



Coccidios:

Protozo (ej virus, bakterie eller svamp); Ej zoonotisk. I övrigt gäller samma som för Cryptosporidium.

Bovint Rotavirus:

Tåliga små non-enveloped virus – finns hos 90% av nötkreatur (ref 'Intervet'); Viruset är stabilt och infektiöst i pH 3 till 9. Det är tåligt utanför värden om pH är inom detta område. Det luftburna viruset överlever längst i miljöer med måttlig fuktnivå. Viruset överlever 4 timmar på människans hud och händer, och är motståndskraftigt mot tvål och handtvättmedel som är pH-neutrala

Virkon™S, med ett pH-värde på 2,4 till 2,6 har visats effektiv mod Bovint Rotavirus i en koncentration på 1% (1: 100) och med en kontakttid på 10 minuter i 5 ° C.

Bovint Coronavirus:

(Kallas även vinterdysenteri) Enveloped virus, tåligt och luftburet, vilket medför stor risk för korssmitta mellan djur. Viruset är stabilt i en neutral pH-miljö.

Virkon™S inaktiverar Coronavirus vid ytdesinfektion i koncentration på 1% (1: 100), och 0,5% (1: 200) vid dimning. Viruset avdödas på 1 minut. Dimning minskar smittrycket och risken för korssmitta mellan djur.

E.Coli:

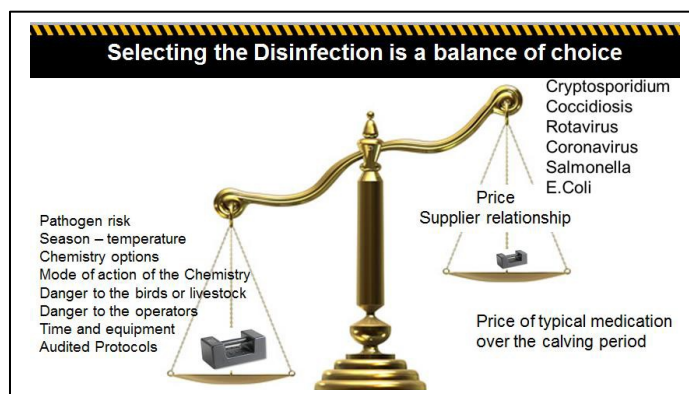
Gramnegativ bakterie. Det finns många stammar av E. Coli, inklusive de med utvecklad resistens mot kvartära ammoniumföreningar, ESBL:er

Salmonella:

Gramnegativ bakterie. Även Salmonella har många stammar, bland annat multiresistenta sorter.

Virkon™S inaktiverar E. Coli och Salmonella i olika koncentrationer. En generell rekommendation för att täcka in alla stammar är 1 % (1:100). Virkon S har effekt ner till 4 grader C. Den kemiska verkningsmekanismen går ut på att tränga in i bakterien och inifrån förstöra cellmembran. Det ger ingen möjlighet för bakterien att överleva eller utveckla resistens.

Det är en konst att välja rätt desinfektionsmedel



Årstiden påverkar val av desinfektionsmedel

Glutaraldehyd/Kvartära ammoniumföreningar är inte så effektiva i låga temperaturer, och behöver blandas på annat sätt i låga temperaturer, ofta i dubbel koncentration jämfört med på sommaren.

Glutaraldehyd/Kvartära ammoniumföreningar har utmaningar med Rotavirus och andra non-enveloped virus, eftersom kontakttiden är 30-60 minuter. Det är praktiskt svårt att hålla ytan fuktig så länge.

Ytan påverkar val av desinfektionsmedel

Plast, stål, lodräta ytor, golv, betong. Många av dessa ytor torkar snabbt.

Virkon™S har en kontakttid från 1 min. till 10 minuter för alla ovanstående sjukdomsframkallande mikroorganismer och efterlämnar inga rester.

Säkerhet för människor och kalvar påverkar val av desinfektionsmedel

Glutaraldehyd och kvartära ammoniumföreningar är utsatta för resistensutveckling. Det finns risk för restångor från golv och väggar vid användning av glutarladehyd, och dessa ångor kan ge skador i luftvägarna. Vid Bovint Coronavirus kan sjukdomen både förvärras och spridas fortare, eftersom ångor från glutarladehyd skadar celler i övre luftvägarna och gör djuret mindre motståndskraftigt.

pH-känslighet hos mikroorganismerna påverkar val av desinfektionsmedel

Kemikalier med neutralt pH 6,5 till 7,5 kräver starkare koncentration och längre kontakttid än de som har lägre eller högre pH. Till exempel är glutarladehyd/kvartära ammoniumföreningar pH-neutrala. Fenoler varierar från lågt till högt pH beroende på koncentrationen. Virkon™S har pH 2,4 till 2,6 i 1% (1: 100) koncentration. Rotavirus och Coronavirus tåler inte lågt pH.

Hygien från avvänjning till kalvstall

- Ta bort utrustning och ta bort skräp
 - Blötlägg ytor med vatten – Arbetstiden och vattenförbrukningen reduceras avsevärt vid blötläggning
 - Använd ett alkalisk rengöringsmedel innehållandes kaustiksoda (detta för att påbörja nedbrytningen av protozoer och cryptosporidier). Låter det verka i 20 minuter.
 - Skölj rent. Tänk på att inte spruta smuts till rena områden med högtryckssprutan
 - Låt ytorna torka
 - Mot virus, bakterier och svamp desinficera med Virkon™S med 1%(1:100) koncentration på alla ytor och utrustning. Använd gärna en högtryckstvätt och se till att alla ytor blir täckta.
 - Låt ytorna torka
 - **Mot Protozoer, - Cryptosporidier och Coccidios**, använd värmebehandling , bränning eller ånga, alternativt kan fenoler användas. Fenoler är inte optimala men mer lämpliga än glutarladehyd/kvartära ammoniumföreningar som är pH-neutrala och därmed har väldigt liten effekt mot protozoer. Väldigt starka koncentrationer av glutarladehyd och kvartära ammoniumföreningar kan användas, men det medför en stor risk för att kalvarna ska få skador i luftvägarna när rester avdunstar från golv och väggar.
- Sätt in utrustning i och ströa stallet

- Genomför en andra gång av desinfektion med dimning- Använd Virkon™S i 1% för att hindra smitta att komma in i stallet med personal eller strö. Strö kan vara kontaminerat av råttor, vilda fåglar och fugt från hösten. Titta på vår hemsida hur desinfektion lättast utförs: <https://virkons.dk/anvendelsesomraader/kvaeg/>

Det kan göras mycket för att förbättra den hygieniska miljön runt kalvarna. Smitttrycket ökar när kalvar i olika åldrar flyttas in och ut i stallet. Personer och utrustning (hinkar, krubbor, mjölkvagn o.s.v.) som flyttas i stallet kan vara orsak till smittspridning.

Kontinuerligt smittskydd:

- Skapa smittskyddsbarriärer för fordon, människor och utrustning
- Skapa smittskyddsbarriärer och karantänområden för nya kalvar som är stressade efter en flytt till kalvstallet.
- Gör ett bekämpningsprogram mot gnagare och insekter.
- Dimma luften över kalvarna för att minska smitttrycket och risken för korssmitta av luftburna virus, så som Corona och Rotavirus i luften.
- Ta bort förorenat strö och ersätt med ny ren strö.
- Flytande foder och vatten – hinkar, vagnar och automatiserade system är ett riskområde för smittspridning.

Människor bör desinficera skor och stövlar när de byter avdelning, tvätta händerna och gärna byta kläder. Virus överlever 4 dagar på hud och kläder. Besökare, t.ex. veterinär, ska få tillgång till rena ombyteskläder och stövlar. Tvätta kläder i minst 60 ° C. Cryptosporidier inaktiveras över 60 ° C.

Isolera sjuka kalvar.

Gnagare och flugor är bärare av bakterier och virus – därför är ett bekämpningsprogram viktigt.

Hinkar, krubbor och vattennipplar är vanliga ställen för smittspridning, och bör därför desinficeras mellan kalvarna.

Det kontinuerliga smittskyddsarbetet är en löpande process. Alla åtgärder som kan minska stress hos kalvarna är en investering för ökad avkastning och minskad antibiotikaanvändning. Det ger friskare kalvar med en bra start av livet.

Virkon™S är med sin goda säkerhetsprofil för människo, djur och miljö, samt breda användningsområde och omfattande dokumenterade effekt ett enkelt val för många desinfektionsområden i stallet.

Susanne Nordby
Business Director Pharmaxim
Juli 2020

Kildehenvisning: NZ Vet 2015 Maj,63(3):147-52 doi: 10,10800/00480169,2014,966168, Epub 2015 Mar 17.
Prevalnce of endemic enteropathogens of calves in New Zealand. AJ. Mawly J, Grinberg A, Prattley D, Moffat J, French N