



Speninn



Mjólk í sérflokki

7. september 2015

Júgurbólga vegna *Staphylococcus aureus* og annarra *Staphylococcus* sýkla

Í PCR-greiningum á tanksýnum árin 2013 og 2014 hafa *Staphylococcus aureus* (SA) greinst og/eða aðrir *Staphylococcus* sýklar (SSPP) í rúmlega 80% greindra sýna. Því má álykta að þessir sýklar séu lang algengasta orsök júgurbólgu í kúm hérlendis. Ljóst er að fjárhagslegt tap vegna þessa er töluvert. Tapið kemur fram í:

- Skemmdum í júgranu og minni mjólkurframleiðslu sem bólgan veldur í júgurhlutanum sem sýkist
- Mjólk sem þarf að henda vegna meðhöndlunar
- Lyfja- og dýralækniskostnaði
- Lakari flokkun á mjólkinni
- Örari skipti á gripum

SA og SSPP eru smitandi sýklar sem dreifast í fjósinu. Arfgerðir þessara sýkla sem valda júgurbólgu eru til staðar í umhverfinu, aðallega í sýktum júgrum kúa, en ekki sérstaklega í umhverfinu utan júgursins. Há tíðni þessara sýkla í tanksýnum gefur til kynna að nánast hver einasti mjólkurframleiðandi á landinu þurfi á einhverjum tímapunkti að takast á við þessa sýkla.

Í kringum 1970 var hannað kerfi til þess að vinna markvisst gegn þessum sýklum, áætlun sem kölluð er 5 punkta planið. Markmið þessarar áætlunar er að frumutalan haldist á bilinu 100.000 til 150.000 einingar/ml í tankmjólkinni og að hægt sé að selja alla mjólk sem er framleidd. Margir mjólkurframleiðendur hérlendis eru að vinna eftir þessari áætlun og eru að ná þessum árangri að staðaldri.

Í nánast öllum tilfellum þar sem júgurbólga kemur upp í mjólkurkúm er það vegna þess að upphaflega komst smit upp um spenaopið (gildir í öllum tegundum júgurbólgu sýkla). Í örfáum undanþágutilfellum getur smit komið annars staðar að júgranu, en þá er kýrin oftast fárveik og þarf því að bjarga lífi hennar frekar en að hugsa um mjólkurframleiðslu. Því er lögð mikil áhersla á að koma í veg fyrir að smit berist upp um spenaopin.

Til umhugsunar!

Látið kýrnar vera inni í vondum og votviðrasömum veðrum.

Fimm punkta planið er eftirfarandi:

- a. Góð mjaltatækni og gott viðhald á mjaltakerfi
- b. Spenasóttþreinsun – spenadyfa
- c. Meðhöndlun bráðrar júgurbólgu strax
- d. Geldstöðumeðhöndlun
- e. Flokkun og slátrun

Liður a: Vitað er að sködduð spenaop stuðla að meiri júgurbólgu en hægt er að skoða ástand þeirra við mjaltir. Fyrsta vísbending um sködduð spenaop er að hvítir hringir myndast í kringum þau. Seinna koma sár og frunsur í spenaopin. Sár vessar alltaf eitthvað og sáravessi í bland við óhreinindi og mjólk stuðla að miklum sýklagróðri sem leiðir til júgurbólgu. Helstu þættir sem valda sködduðum spenaopum eru:

- Of hátt sog á mjaltakerfinu
- Rangir púlsar á kerfinu
- Of gömul spenagúmmi (skipta skal um á 4-6 mánaða fresti í rörakerfi og mjaltagryfjum, oftast í mjaltabjónum)
- Of stuttur undirbúningur fyrir mjaltir (kýrin selur ekki alla mjólkina strax)
- Mjaltatæki of lengi á. Mjaltatæki toguð niður eða ýtt ofan á þau með hendi til að klára mjaltir fyrr og reyna að ná út seinustu mjólkurdropunum í hverjum mjöltum. Mjaltatækin eiga að vera sem styst á spenunum því það veldur minnstu slit á spenaopunum.

Liður b: Mjaltatækin geta verið meðal verstu smitbera á júgurbólgu sýklum, ef engar ráðstafanir eru gerðar, vegna þess að speninn á næstu kú í mjöltum er nuddaður upp úr smiti frá kúm sem búið er að mjólka. Því er mikilvægt að drepa með sóttþreinsun sjúkdómsvaldandi sýkla með sóttþreinsandi spenadyfu, spenaúða eða júgursmyrslu

strax eftir mjaltir. Erfitt er að vita alltaf við hverjar mjaltir hvaða kýr eru með mesta smitmagnið hverju sinni. Mikilvægt er að sóttthreinsa strax eftir mjaltir áður en sýklar fá tækifæri til þess að komast inn í júgrið um spenaopin. Einn hreinn spenaklútur á kú til þrifa og örvunar fyrir mjaltir stuðlar einnig að því að rjúfa smitdreifingu milli kúa og að minnka smitálag á spenana. Einfaldast er að sóttthreinsa spenaklúta með því að þvo þá við 90 °C eftir mjaltir.

Liður c: Bráð júgurbólga veldur skemmdum í júgranu sem minnkar heildarmagn mjólkur í mismiklum mæli. Oftar en ekki er það svo að því bráðari sem júgurbólgan er, þeim mun meiri skemmdir verða í júgranu. Mikilvægt er að kalla til dýralækni og meðhöndla kúna sem fyrst. Þannig næst mjög oft að stöðva eða takmarka skemmdirnar í júgranu. Einnig verður smitdreifingin frá sýktum kúm minni miðað við að ef kýrin yrði ekki meðhöndluð. Á meðan beðið er eftir dýralækni, er hægt að gera heilmikið til þess að takmarka skemmdirnar í júgranu. Hægt er að tæma sýkta júgurhluta oft/handmjólka (á 2-3 tíma fresti), nudda júgrið vel, bera á hitasmýrsl (piparmyntuólíu, kamferolíu eða álíka) eða þvo/nudda júgrið með volgu grænsápuvatni.

Liður d: Rannsóknir hafa leitt í ljós að erfitt er að ná árangri með meðhöndlun langvinnrar júgurbólgu á miðju mjaltaskeiðinu. Einungis er reiknað með 20% lækningu (með fullri lyfjanæmni) við meðhöndlun á mjaltaskeiðinu miðað við allt að 80% lækningu við meðhöndlun í tengslum við geldstöðu. Augljóslega ætti að meðhöndla við geldstöðu frekar en á miðju mjaltaskeiðinu.

Skráð eru tvenns konar lyf til meðhöndlunar í geldstöðu, Benestermycin og Orbenin. Fyrri lyfið er ráðlagt að nota ef lyfjaónæmi hefur ekki greinst, en seinna lyfið ef lyfjaónæmi hefur greinst. Mjólkureftirlit MS mælir með að kýr sem hafa sögu um háa frumutölu á mjaltaskeiðinu og á að láta mjólka annað mjaltaskeið, eigi að geldstöðumeðhöndlust. Einnig er ráðlagt að láta greina í PCR hvaða sýklar eru að valda hárru frumutölu og hvort lyfjaónæmi sé til staðar eða ekki.

Þegar meðhöndlað er með geldstöðulyfi skal það gert a.m.k. 35 dögum fyrir burð og meðhöndla skal alla fjóra júgurhlutana. Ef kýrin ber fyrir tímann, þ.e.a.s. fyrir 35 daga eftir meðhöndlun, getur útskolunartíminn dregist verulega á langinn. Mjólkureftirlitið hefur mælt fleiri tilfelli af mjög löngum útskolunartíma þar sem Orbenin er notað. Til þess að tryggja að lyf blandist ekki í tankmjólkina er ráðlagt að lyfjamæla mjólk úr öllum meðhöndluðum kúm áður en mjólk úr þeim er sett saman við í tankinn.

Liður e: Ráðlagt er að flokka kýr í mjaltir til þess að takmarka smitdreifingu milli kúa. Nýbornar kvígur og heilbrigðar kýr með lága frumutölu á að mjólka fyrst, en seinast eldri kýr með háa frumutölu. Framleiðendur leysa þessi mál misjafnlega, sumir raða kúm eftir júgurheilbrigði, aðrir kjósa að færa til mjaltatækin og mjólka þannig eftir júgurheilbrigði. Stundum er besta lausnin að slátra kúm sem eru með háa frumutölu, það eru ekki allar kýr sem læknast þrátt fyrir alls konar meðferðir. Því er ráðlagt að setja á allar kvígur sem völ er á og skapa þannig rými til þess að geta flokkað frumuhár kýr á sláturlistann heldur fyrr.

Í PCR-greiningum á tankmjólkur- og kýrsýnum eru greindir 15 mismunandi júgurbólgu-sýklar auk greiningar á lyfjaónæmi (beta lactamase gene) hjá SA/SSPP. Gefin eru upp gildin -, +/-, +, ++ og +++ til að greina magn smits.

- - þýðir ekkert smit er greint
- +/- þýðir hugsanlegt smit er greint
- því fleiri +, því meira smit

PCR-greiningar á tankmjólkursýnum gefa mjög góða mynd af smitálagi og hvaða sýklar eru að valda júgurbólgu í hverri hjörð. Reglulega eru tankmjólkursýni frá öllum framleiðendum greind og sendir nú MS út rannsóknarniðurstöðurnar til viðkomandi mjólkurframleiðanda.

Kýrsýni eru rannsökuð í PCR eftir óskum framleiðanda. Framleiðandi getur óskað eftir að PCR greining fari fram úr sama kýrsýnaglas og sent er inn mánaðarlega til efnagreiningar og frumutölu-mælingar. Í þeim tilfellum er óskað eftir að kýr sem á að PCR greina sé skráð neðst á fylgiblaðinu með kýrsýnunum.

Nánar verður fjallað um aðra júgurbólgu-sýkla og PCR greiningar á næstunni.

Síðasta reglubundna útgáfa Spenans

Þetta 25. tölublað er síðasta reglubundna útgáfan af MS Spenanum.

Á næstunni kemur út ný útgáfa frá MS og Auðhumlu með blönduðu efni og mun Spænaefni fá sinn sess þar á meðal.

Mjólkureftirlitið þakkar lesendum Spenans fyrir og vonar að einhverjir hafi haft gagn af lestri hans. Góðar stundir.