SVERIGES
VETERINÄRFÖRBUND
Box 12 709
112 94 STOCKHOLM

BESÖKSADRESS: **Kungsholms Hamnplan 7**

E-POST: ***office@svf.se***
HEMSIDA: ***www.svf.se***
TELEFONTID: 9.00–11.30, 12.30–16.30
(MAJ–AUGUSTI: 9.00–11.30, 12.30–16.00)

KANSLI
TELEFON: 08-545 558 20
TELEFAX: 08-545 558 39

Ordförande:
TORSTEN JAKOBSSON, ***leg vet***
TELEFON: 08-545 558 22
MOBIL: 070-372 95 10
E-POST: ***torsten.jakobsson@svf.se***

Kansli- och ekonomichef:
PER CARLSSON, ***pol mag (tjänstledig)***
TELEFON: 08-545 558 21
MOBIL: 070-567 12 35
E-POST: ***per.carlsson@svf.se***

Förhandlingschef:
ANDERS GRANELD, ***jur kand***
TELEFON: 08-545 558 26
MOBIL: 070-625 64 44
E-POST: ***anders.graneld@svf.se***

Ombudsman/förhandlare
JENNY FLORDAL, ***fil mag***
TELEFON OCH
MOBIL: 08-545 558 25
E-POST: ***jenny.flordal@svf.se***

Informationschef
JOHAN BECK-FRIIS, ***leg vet***
TELEFON: 08-545 558 33
MOBIL: 070-717 73 25
E-POST: ***johan.beck-friis@svf.se***

Generalsekreterare SVS, tf kanslichef
CHRISTINA AROSENIUS, ***leg vet,***
TELEFON: 08-545 558 24
MOBIL: 070-717 73 19
E-POST: ***christina.arosenius@svf.se***

Bitr generalsekreterare SVS:
ELISABETH HERNBLAD TEVELL, ***leg vet***
TELEFON: 08-545 558 31
MOBIL: 070-216 30 95
E-POST: ***lisa.hernblad.tevell@svf.se***

Redovisningsansvarig
LINDA WIKSTRÖM, ***ekonom***
TELEFON: 08-545 558 23
E-POST: ***linda.wikstrom@svf.se***

Sekreterare
MARIANNE LUNDQUIST, SVS
TELEFON: 08-545 558 27
E-POST: ***marianne.lundquist@svf.se***

Administrativ assistent
KARIN MOSSBLAD HENRIKSSON, SVF
TELEFON: 08-545 558 28
E-POST: ***karin.henriksson@svf.se***

Plusgiro: 83 80-8 Allmänna kassan
15 39 33-7 Understödsfonden

Bankgiro: 530-52 22 Allmänna kassan

SVENSK
VETERINÄRTIDNING
se sista sidan

Försäkra eget arbete och komplettera konkurrenterna

MITT I VÅRENS försiktiga eller explosiva grönska finns det alltid allvarliga saker att fundera på. Till exempel att en viss om än hittills begränsad arbetslöshet börjar spira i de svenska veterinärleden. Det har pratats mycket om arbetstillgången och i samband med detta kan det vara på sin plats att nämna några saker som berör de egenföretagande veterinärerna.

Jag var på en mycket bra information på SACO angående a-kassa för företagare. Det är inte självklart att tro eller veta att vi som egna företagare kan få ersättning från a-kassan. Men det kan vi.

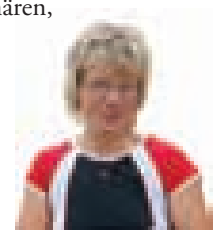
I korta drag ska man tänka på a-kassan som en slags försäkring, man måste ha jobbat och haft inkomst för att kunna få ersättning (på samma sätt som man måste ha en bil för att kunna få ut något på bilförsäkringen). Man ska alltså ha förlorat någonting (arbete/inkomst) som man då kan få ersättning för (a-kasseersättning). Jag hoppas kunna få SACOs föreläsare att skriva en bra artikel i veterinärtidningen framöver om ”hela” regelverket. Tänk också på att ersättningen från a-kassan beräknas på skattade pengar.

Förhoppningsvis är a-kassan liksom alla andra försäkringar något man inte behöver använda. Vi fortsätter arbeta som vanligt och har förhoppningsvis en stabil och trogen kundkrets. Många av oss egenföretagande veterinärer arbetar som ”närveterinärer” och har inte specialiserat oss mot ett visst djurslag. Andra satsar på kvalificerad djursjukvård med möjlighet till mer långtgående undersöknings- och behandlingsmöjligheter. I en tid av förändring för djursjukvårdsbranschen med sammanslagningar och uppköp av större och mindre kliniker för att öka lönsamheten och professionalisera djursjukvården, är det viktigt att tänka på att vi inte enbart konkurrerar med varandra. Det finns även ett ganska stort mått av komplettering veterinärer emellan.

Olika behov tillgodoses på olika sätt. Den personliga servicen hos den lokala veterinären är i många fall lika viktig som möjligheten att kunna utföra avancerade ingrepp. Den personliga kontakten med sin egen veterinär är värdefull för många djurägare. Att kunna rådfråga och få de råd som passar just mig och mitt djur utifrån de förutsättningar jag har. Möjligheten att remitteras vidare till rätt ställe för respektive patient är en trygghet både för den allmänpraktiserande veterinären och för djurägaren.

I varje möte med en djurägare finns vår kompetens och empati med som ett signum för vad en veterinär står för. Detta oavsett vem vi arbetar för, det ser inte djurägaren skillnad på. Han eller hon ser Veterinären, som en representant för hela kåren.

Med förhoppning om att a-kasseavgiften fortsätter att inte behöva utnyttjas och om en vacker vår och sommar vi inte får glömma att ta tillvara.



JOHANNA HABBE
ordförande FVF

Författaranvisningar för Svensk Veterinärtidning

ARTIKLAR TILL SVT

Svensk Veterinärtidning är ett forum för alla veterinärer och veterinärstudenter. Artiklar bör därför vara koncentrerade och utformade så att de är intressanta och förståeliga för flertalet veterinärer, oavsett specialitet.

En artikel i SVT bör inte vara längre än fem trycksidor, vilket motsvarar ca 22 000 tecken inklusive blankslag. Skriv gärna kortare. Insändare och debattinlägg får normalt inte överstiga ca 6 000 tecken, inklusive blankslag.

SLUTGILTIGT MANUS OCH GRANSKNING

Insänt manus ska vara slutgiltigt. Manuskriptet tillsänds redaktionen digitalt via e-mail (johan.beck-friis@svf.se) eller på CD. Redaktionen föredrar formatet Word för PC. Manuskript som inte skickas i elektroniskt format behandlas inte av redaktionen.

Insända veterinärmedicinska artiklar granskas av SVTs veterinära redaktörer samt av en eller flera referenter som utses av redaktionen. Bedömningen består av en granskning av arbetets allmänna kvalitet, nyhetsvärde, utbildningsvärde och presentation.

FIGURER

Figurer kan bestå av digitala bilder, diagram, teckningar, röntgenbilder, EKG-remsor etc. Digitala bilder ska vara i jpg- eller tif-format, med maximal upplösning. OBS att digitala bilder måste bifogas som separata filer i ett bildformat. Bilder inklippta i word-, powerpoint- eller andra dokumentformat går inte att använda som original för publicering. Författarna ansvarar för att illustrationsmaterial är fritt för publicering utan kostnad för tidningen.

Figurtexter

Varje figur förses med en särskild text som kan läsas oberoende av framställningen i artikeln. Figurtexterna numreras på samma sätt som figurerna i den ordning de nämns i texten.

TABELLER

Tabeller ska verka självständigt om de är motiverade, och bör inte redovisas i detalj i artikeltexten.

Varje tabell skrivs på en separat sida och förses med en kort förklarande text. Tabellerna numreras i den ordning de kommer i texten.

LITTERATURREFERENSER

Referenser i löpande text utmärks med siffror inom parentes. Referenserna numreras efter bokstavsordningen i referenslistan, inte i den följd de nämns i artikeln. Personliga meddelanden numreras inte utan nämns endast inom parentes i texten (Sven Svensson, Uppsala, pers medd 2011).

SVT publicerar normalt maximalt 25 referenser i en referenslista. Författare som av vetenskapliga skäl måste överskrida denna gräns bör sända in dels en komplett referenslista (avsedd för granskaren), dels en förkortad version för publicering. OBS att referensnumreringen ska vara identisk i båda dessa listor, den kortare har då en ofullständig uppräkning (t ex: 1, 2, 5, 7, 10 osv). Uppställningen av referenser i referenslistan ska följa det så kallade Vancouver-systemet (Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals).

Fullständiga författaranvisningar finns på hemsidan www.svf.se/sv/Tidningen/Forfattaranvisningar/.

Lycka till!

JOHAN BECK-FRIIS
chefredaktör

innehåll

ledare av J Habbe

Försäkra eget arbete och komplettera konkurrenterna 3

reportage av S Fredriksson

"En veterinär för mig var en distriktsveterinär" 6

vetenskap – granskad artikel

Rhodococcus equi-infektion hos svenska föl – diagnostik och behandling av E Mandorf och G Gröndahl 11

månadens epiztel 21

tema forskning hundavel

Förvärvad hjärtsjukdom hos hund av K Höglund m fl 25

allmänt

Svenska Djurhälsovårdens vårkonferens Biosäkerhet och djurvälfärd i Göteborg av J Beck-Friis och L Hernblad Tevell 27

Senaste nytt rörande SVS specialistutbildningar av C Arosenius 31

Kan djurskydd vid slakt och religionsfrihet kombineras? av C Arosenius 33

Årsstämma i FVF med företagarinspiration av J Habbe 35

Konrad Hill firad i Teheran på världsveterinärdagen av J Beck-Friis 37

EPISAM – ett samverkansprojekt om epizootier av J Wirdby 39

Reseberättelse Bilateralt samarbete för bättre djurhälsa i Sverige och Vietnam av E Chenais m fl 41

Veterinärmästerskap i golf – årets roligaste händelse av A Tell 48

fackliga frågan

Att tänka på vid anställning av F Ritter 49

disputationer

Kan feromoner styra fruktsamheten hos nötkreatur? 50

debatt

Magi på Djursjukhuset av R Ekström Kjellin och M Fälth 52

replik

Verklighet på Djursjukhuset av F Winberg 54

SVS kan inte påverka underhållningsprogram av P Jonsson 55

ansvarsärende

Islandshäststo skadades vid ultraljudsundersökning av C Janzon 56

noterat

- Beslutet om karenstider dras tillbaka 22
- Nya förvärv av djursjukhus 32
- SLU i EU-projekt för bättre ekologisk kohälsa 47
- Färre djur får antibiotika 51
- Fördubblade tullbeslag av utrotningshotade arter 58
- HästSverige erbjuder quiz om läkemedel och dopning 64

krönika

Att ha koll på läget av A Engvall 59

kongresser & kurser 60

specialistkompetens 64

kåseri

Gamlingarna av K Törneke 65

svensk veterinärlegitimation 66

VETGROSS

NÄR SERVICEN FÅR AVGÖRA

0771-21 24 00

”En veterinär för mig var en distriktsveterinär”

För ganska länge sedan, närmare bestämt för sju år sedan, fick veterinärtidningens läsare träffa en grön student, Karin Olofsson, från Nödinge. Hon hade då gått ett år på veterinärprogrammet och hade massor av funderingar kring utbildningen och framtiden.

Blev det som hon trodde? Vad gör hon idag? Här är svaren.

Text och foto: Suzanne Fredriksson

Förra gången vi träffades var Karin en grön student, idag är hon en grön bonde. Och veterinär förstås. Tillsammans med Axel Sannö, fanns med som sambo redan vid det förra reportaget, har hon köpt en gård i Östervåla. Här pågår många projekt, renovering av bostadshus, städning av gårdsmiljön, skogsvård, stängsling av beten och skötsel av djur. Paret har satsat på Kravuppfödning av grisar och köttdjur.

Till vardags är Karin numera doktorand och arbetar på patologen i Uppsala. Ett jobb som hon fick efter en klassisk anställningsintervju med vissa humoristiska inslag.

– Ja, det var ganska kul för jag hade träffat en av dem som skulle intervjua mig i ett annat sammanhang, på ett bad, och inledde samtalet med ”Last time I saw you it was in a bathingsuit”. Det kom spontant och lät antagligen inte speciellt seriöst, skrattar Karin som trots, eller tack vare, introduktionen fick sin drömtjänst.

Under fyra och ett halvt år, det har gått två, ska hon studera kroniska tarminfektioner hos häst.

– Det ”klickade” verkligen på patologen. Stämningen är trevlig på avdelningen och jag

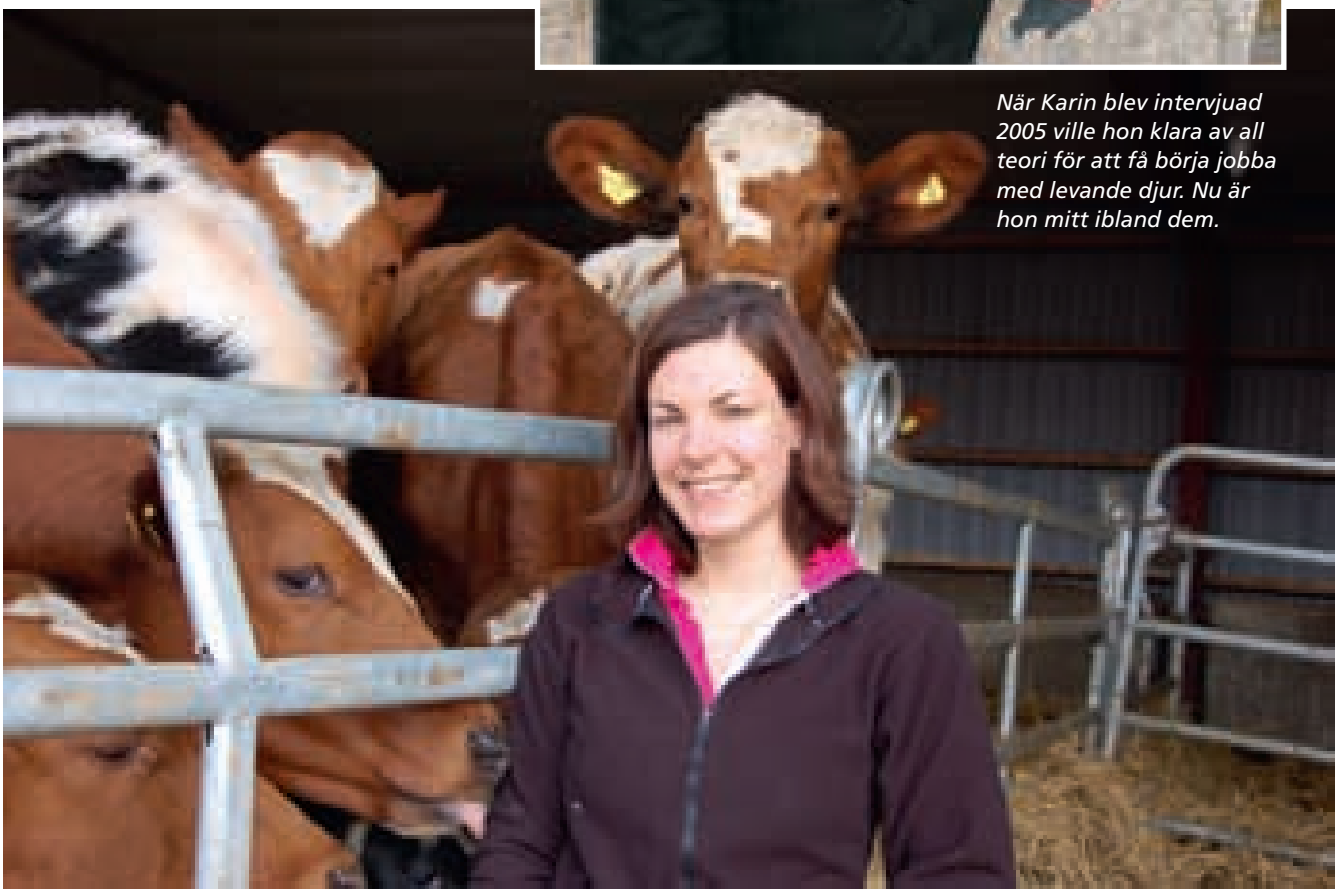
har bra ledning i Caroline Fossum och Ronny Lindberg, säger Karin.

Men forskare? Nu är det dags att ta fram den gamla artikeln och påminna Karin om vad hon sa då, nämligen *”En veterinär för mig är en distriktsveterinär”*.

– Jag höll fast vid det ganska länge. Sommaren före examen, 2009, vikarierade jag som distriktsveterinär i Gävle. Det var otroligt givande, superbra kolleger och ett intressant distrikt med alla djurslag, men jourerna var ingenting för mig. Jag satt med telefonen i handen och bara väntade på att det skulle ringa. Det var jobbigt.

Karin har provat på lite av varje under sommarloven, arbetat med kor på mjölkgård, varit djursjukvårdare på smådjursklinik och hon har tillbringat två somrar som officiell assistent och en som veterinär på slakteriet i Skara.

– Det finns många intressanta jobb inom livsmedelssektorn. Jag trivdes bra på slakteriet



När Karin blev intervjuad 2005 ville hon klara av all teori för att få börja jobba med levande djur. Nu är hon mitt ibland dem.

och lärde mig väldigt mycket som jag har nytta av inom patologin. Under utbildningen pratades det dock ganska lite om livsmedelsindustrin som karriäralternativ. Det var mest kommentarer som ”vill du inte jobba med djur kan du ju alltid jobba med livsmedel”. Det ger en nedlåtande bild av ett jobb där veterinären har ett tungt ansvar både för djurskyddet och folkhälsan, säger Karin.

Tillbaka till den gamla intervjun. Efter ett år på veterinärprogrammet tyckte Karin att utbildningen från start skulle delas upp i smådjur och stordjur och uttryckte en viss frustration över svårigheten att fokusera eftersom *”allting var så himla intressant”*. Håller du fast vid den uppfattningen?

– Jag vacklade väldigt mycket hit och dit och ville kunna allt. Jag tror inte att vi i längden kan behålla den nuvarande bredden, att alla ska kunna allting. Att välja inriktning sista året är ett bra alternativ.

Är du nöjd med din utbildning?

– Absolut!

Karin har haft sin doktorandtjänst i två år. Under tiden har hon också blivit företagare. I den tidigare intervjun nämnde Karin företagandet som ett alternativ eftersom *”Jag vill gärna ha kontroll, själv planera och få ihop saker och ting”*. Hon sa även att man inte kan allt så fort man fått legitimationen och att det krävs mycket erfarenhet för att starta eget i veterinärbranschen. Men företagandet som sådant lockade redan 2005 och har blivit verklighet. Tillsammans med Axel driver Karin lantbruksföretaget KAAX. Verksamheten tangerar hennes yrkesval och självklart har hon i viss utsträckning nytta av sina veterinärmedicinska kunskaper.

– Visst, vi, Axel är ju också veterinär, kan kastrera och avhorna själva, vaccinera och så, men så mycket mer har det inte blivit hittills. Vi har inte så många djur, 15 sommargrisar

15 nyinflyttade sommargrisar finns på gården och ytterligare 15 är på gång.

som går ute, tio stutar av mjölkras och ett 20-tal highland cattle, samt en jerseytjur. Det kommer ytterligare 15 grisar snart, berättar hon och visar runt på gården.

Grisarna är ganska nya och inte så tama ännu. Det är däremot stutarna som på ett påtagligt sätt visar sin glädje när Karin hälsar på dem. Alla är döpta efter sitt utseende och temperament.

– Diablo till exempel är lite bråkig med de andra, säger Karin och tillägger att de ska få gå ut på sommarbetet senare på dagen.

Då kommer också en del av gårdens kunder på besök för att vara med på betessläppet. Det är folk som valt det närproducerade alternativet och köper köttlådor från Hermansveden.

– Vi planerar att korsa highland med jersey vilket kan ge ett väldigt fint kött, riktigt lyxkött faktiskt, skjuter Axel in.

Målet är en besättning med ”Herman cattle” en korsning bestående av 75 procent highland och 25 jersey som enligt Axel kommer att ge den idealiska blandningen av smaklighet och fett.

– Vi är inga extrema ”eko-tomtar” men vi har åsikten att allt ska vara närproducerat i hela kedjan. Med den filosofin går det inte att konkurrera med pris, bara med kvalitet.

– Vi har många köpare som är beredda att betala vad det kostar att ha en bra djurhållning och producera miljövänligt. Till exempel levererar vi alla våra produkter i en gasdriven bil, berättar Karin.

Axel har även idéer kring hur man får ett riktigt gott griskött utan att använda sojaprodukter som är bannlysta i den miljövänliga produktionen.

– Grisar är inte så förtjusta i åkerbönor, men om man rostar dem kanske de slinker ner i lite större mängd än vad som är vanligt. Tillsammans med linfrökaka kan det gå, funderar Axel.

I företagsplanerna ligger också en modern foderhanteringsanläggning för blandning av grisfoder. Det är ett stort projekt liksom att successivt renovera den gamla gården som bland annat innefattar en såg. Den är i bruk vilket också ett nytt rökeri är.

– Hittills har vi annars ägnat oss väldigt mycket åt städning. Vi har fyllt sju containrar med skrot och det kommer bara upp mer och mer ur jorden här, säger Karin.

Det verkar dock inte råda någon brist på vare sig idéer eller energi. På parets hemsida erbjuds till exempel föreläsningar om jakt och den svenska älgstammen, veterinärföredrag för hundklubbar, förädling av ask till askgolv (det är Axel och Karin som tillsammans med medlemmar i kåren tillverkat golvet i VMF-salen), fällning av träd och immobilisering av förrymda eller förvildade djur. Att det skulle passa med eget företag var en gissning mitt i prick för sju år sedan.

Innan Karin kom in på veterinärprogrammet jobbade hon utomlands. Ett minne från den tiden är blandrasen Nougat som Karin förbarmade sig över och tog med hem från Schweiz.

Nästa uttalande stämmer dock inte med facit, än så länge. *”Jag vet att jag inte kommer vara still på en plats utan se mig omkring. Jag kan tänka mig att jobba var som helst rent geografiskt, i Sverige eller utomlands”*. Från SLU till SLU, hm.

– Innan jag kom in på veterinärlinjen reste jag en hel del och jobbade utomlands. Jag fick med mig en hund hem från Schweiz, en blandrasvalp som skulle avlivas, vilket gjort mig mer stationär hemmavid. Nu har vi gård, tre hundar och alla andra djur. Det blir nog till att stanna i trakterna kring Uppsala, säger Karin glatt.

Stutarna ska ut på bete och Karins familj är på besök för att hjälpa till. Alla inblandade verkar tycka att det är dags att jobba.

Hur har tankarna kring yrket förändrats sedan studietiden? Känner Karin samma sak inför de veterinära uppdragen idag som då? *”Jag vill absolut inte avliva friska djur för att ingen har tid med dem. Jag vet också att jag kommer ha svårt att hantera fall där djur blivit misshandlade eller illa skötta. Jag tror inte att jag skulle vilja bli länsveterinär till exempel”*.

Karin funderar en stund.

– Jag har nog mognat en del på den punkten. Utbildningen lärde mig att ta ansvar och ställa mig frågan ”när gör jag något bra för djuren?” Jag har insett min yrkesroll och jag skulle nog kunna jobba som länsveterinär idag. Jag har också mött de djurägare som kommer med till synes friska hundar och katter för avlivning, men det finns nästan alltid något bakomliggande problem som gör att de tar det svåra beslutet.

Vad är ditt bästa veterinärminne hittills?

– När vi hade vår examensbal och jag kände att ”nu är det klart”. Pappa höll först sitt tal och Camilla, min bästa väninna sjöng ”Moving on”, hon sjunger så bra, då bara rann tårarna. Det var ett starkt ögonblick som summerade flera år, berättar Karin och det syns att hon menar det.

Föräldrar och syskon som rest från västkusten för att fixa staket och serva i största allmänhet inför eftermiddagens evenemang börjar rycka i intervjuobjektet. Intrycket från den första intervjun med Karin Olofsson står sig, hon är engagerad, pratsam och energisk. Då var hon redaktör för Bladmagen, nu vice ordförande i doktorandrådet och representant i fakultetsnämnden. Då fylld av iver att komma förbi all teori och få jobba med levande djur, nu är hon mitt ibland dem. ■

Den första intervjun finns publicerad i Svensk Veterinärtidning nr 14/2005.

ELISABETH MANDORF, leg veterinär och
GITTAN GRÖNDAHL, tf statsveterinär, VMD*

Rhodococcus equi-infektion hos svenska föl – diagnostik och behandling

Många fall av infektion med *Rhodococcus equi* hos föl förekommer årligen i Sverige, ofta förknippade med större stuterier och med en stark dominans av travhästar. Följande studie kartlägger vilken strategi för diagnostik och behandling som används av svenska veterinärer vid sjukdomen, vilken typ av föl och vilka besättningar som drabbas. Behandlingens duration och utfall analyseras också.

granskad artikel

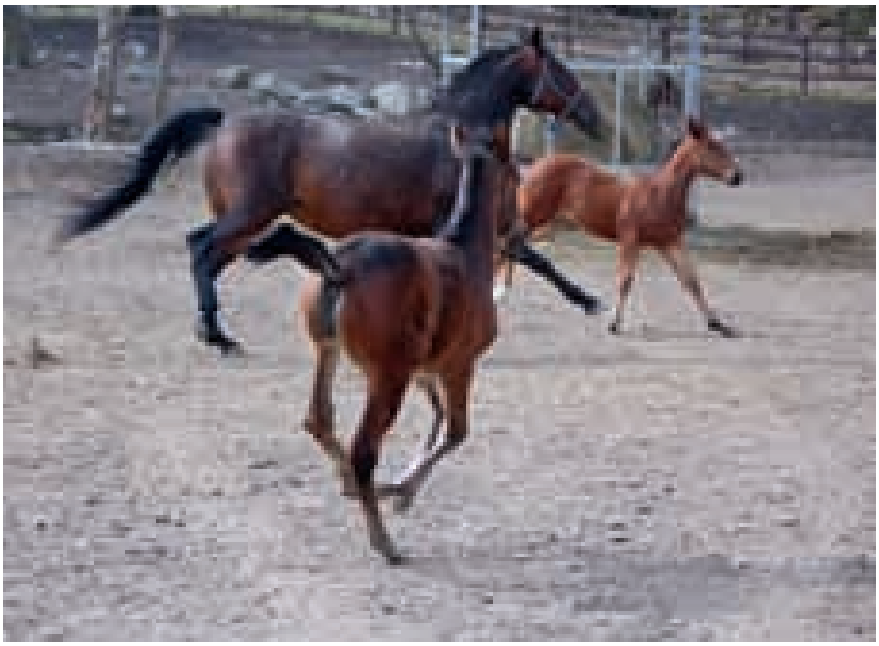


FOTO: SUZANNE FREDRIKSSON

FIGUR 1. R equi *kan förekomma i faeces hos friska hästar och smittar huvudsakligen genom inhalation av kontaminerade jordpartiklar i dammiga hagar.*

INLEDNING

Bakgrund

Varje år drabbas föl i Sverige av livshotande infektioner orsakade av *Rhodococcus equi (R equi)*. De vanligaste symtomen kommer från luftvägarna i form av subakuta och kroniska abscederande bronkopneumonier (14, 28, 35, 41, 45). Extrapulmonära manifestationer, som t ex artrit och diarré, komplicerar ofta sjukdomsbilden och försämrar prognosen (6, 38).

Sjukdomen drabbar föl som är mellan en och sex månader gamla men fölen infekteras troligen redan som nyfödda (9, 14, 35). Trakealsköljprov för bakteriologisk odling och toraxröntgen är viktiga diagnostiska hjälpmedel (2, 31), liksom blodprov (15). Tidigt uppmärksammande av kliniska symtom i kombination med korrekt diagnostik och behandling anses sänka letaliteten (8, 34).

Problemen med rhodokockinfektioner har visats öka med besättningsstorleken och på stora, endemiskt smittade stuterier har upp till 92 procent av fölen rapporterats bli infekterade årligen (7, 10, 44). *R equi* kan förekomma i faeces hos friska hästar och smittar huvudsakligen genom inhalation av kontaminerade jordpartiklar i dammiga hagar (42) (Figur 1). Sjukdomen medför stora kostnader för stuterierna, både ekonomiskt och i form av djurlidande. Den är också ett problem ur ett samhällsperspektiv då fölen ofta långtidsbehandlas med bredspektrumantibiotika. Vanligen används en kombination av makrolider eller aminoglykosider med rifampicin, där den senare kan komma att behöva reserveras för infektioner med resistenta bakterier som exempelvis meticillinresistenta *Staphylococcus aureus* (MRSA) hos människa.

En studie baserad på 128 föl med pulmonära abscesser visade att många (40 %) lindriga *R equi*-infektioner avläker utan antibiotikabehandling (44) varför antibiotika borde kunna reserveras för endast de fall som kräver det. På vilka kriterier beslut om behandling ska baseras är dock inte fullständigt utrett. Samtidigt är riktad behandling troligen livsavgörande för de hårdast drabbade fölen. Det saknas uppgifter i litteraturen om hur vanligt förekommande det är att föl behandlas mot *R equi*-infektion i Sverige idag och om hur fallen hanteras.

Syftet med föreliggande studie var att utreda vilken strategi för diagnostik och ➤

➤ behandling som används av svenska veterinärer vid sjukdom hos föl relaterad till *R equi*, samt att kartlägga vilken typ av föl och besättningar som drabbas. Behandlingens duration och utfall analyserades också.

MATERIAL OCH METOD

En prospektiv enkät skickades ut till alla 435 medlemmar i SVS hästsektion samt till alla 340 medlemmar i Distriktsveterinärorganisationen under perioden juni till september 2010. Efter borträknande av känd överlappning i grupperna beräknas enkäten ha skickats till 721 veterinärer med hästpraktik. Urvalet gjordes mot antagandet att mottagarna står för en majoritet av de behandlingar som görs mot *R equi*-infektion hos svenska föl. Enkätsvar samlades in elektroniskt och i pappersform fram till 31 december 2010.

Enkäten bestod av en- och flervalsfrågor samt frågor där olika alternativ skulle graderas. Möjlighet att kommentera i fri text gavs. I första delen ställdes frågor om arbetsplatsen, antal behandlade föl 2010, antal fall av kliniskt diagnostiserad rhodokockinfektion 2010 och överlevnad hos dessa föl samt om preferenser när det gäller diagnostiska hjälpmedel.

Veterinärer som svarade att de behandlat föl mot *R equi* 2010 fick därpå följdfrågor i enkätens andra del. Information om besättningen och uppgifter om sjukdomshistoria, diagnostik, behandling och utfall efterfrågades. I några fall kompletterades uppgifterna utifrån journalkopior och/eller telefonintervju.

Alla fall som kliniker bedömt som rhodokockinfektion inkluderades, oavsett om diagnosen konfirmerats eller inte, och de benämns hädanefter ibland enbart som ”fallen”. Bakteriologiskt provtagna föl som behandlades mot *R equi* antogs vara positiva för *R equi*, om inget annat angivits.

Statistisk signifikans för associationer mellan symtom och utfall antogs föreligga om Fishers exact test gav $p<0,05$ (GraphPad Software Inc, La Jolla, USA).

RESULTAT

Svarsfrekvens och veterinärernas bakgrund

Enkätens första del gav 176 svar (svarsfrekvens 24 %). Svaren från 29 veterinärer exkluderades då de inte hade hästpraktik i Sverige 2010. Övriga 147 veterinärer arbetade med hästpraktik ambulatoriskt (48 %), på klinik eller djursjukhus (41 %) och/eller på stuteri (17 %). Svaren inkluderar samtliga fall av *R equi*-infektion på tre av de fem största hästsjukhusen i landet.

Undersökning

Under säsongen 2010 uppgavs totalt 1 526 föl ha undersökts av de 122 veterinärer som undersökt minst ett föl (intervall 1–170, median 5,5 föl/veterinär). 28 veterinärer (19 % av svarande aktiva hästpraktiker) hade behandlat minst ett föl med diagnosen rhodokockinfektion (intervall 1–36 fall per veterinär) och av dessa besvarade 17 stycken (61 %) frågorna om fallen i enkätens andra del. Några av de 28 veterinärerna var involverade i samma föl, och då besvarade endast en av dem del två.

Tabell 1. Behandlingsresultat för 91 föl med misstänkt *Rhodococcus equi*-infektion. De 19 föl som endast finns i del 1 och de 72 föl som beskrivits mer utförligt i del 2 redovisas separat. ”Uppgift saknas om behandlingsresultat” inkluderar fyra föl som levde men ansågs ha tveksam prognos vid enkättillfället samt ett föl vars behandling ännu inte var avslutad.

	Endast del 1 (%)	Del 2 (%)	Alla (%)
Antal föl	19	72	91
Antal svar	16	67	83
Frisk idag	7 (44 %)	54 (81 %)	61 (73 %)
Dog/avlivades	3 (19 %)	11 (16 %)	14 (17 %)
Lever men m tveksam prognos	4 (25 %)	-	
Vet ej om fölet lever/avlivats	2 (13 %)	1 (1 %)	
Behandling ej avslutad	-	1 (2 %)	
Oklart utfall, inkl ej svar (% av alla 91 föl)			16 (18 %)

Totalt gav enkäten information om 91 fall av misstänkt rhodokockinfektion hos föl 2010 (Tabell 1). Del 1 omfattar 84 fall. Del 2 omfattar mer utförliga data från 72 *R equi*-fall vid 17 veterinärer/kliniker, varav 65 fall även omnämns i enkät 1 och sju hade tillkommit senare. 19 fall från del 1 saknar uppföljande data. Behandlingsresultat för *R equi*-fallen redovisas i Tabell 1.

I minst 14 fall överlevde inte fölet. Inget av dessa föl hade någon uppgiven tidigare sjukhistoria. Åtta av de elva föl där tidpunkten för dödsfallet är känd dog/avlivades inom en vecka (73 %). Ett föl dog inom två veckor och ett föl med pneumoni, polyartrit och uveit avlivades efter tio veckor på grund av dåligt behandlingsresultat. Ett föl avlivades i samband med kolikkirurgi efter sju veckors behandling.

Anamnes, demografi

Bland de 72 fall som redovisas i del 2 var den vanligaste rasen varmblodig travhäst (54 st, 75 %) (Figur 2), följd av varmblodig ridhäst (12 st, 17 %), engelskt fullblod (3 st, 4,2 %), arabiskt fullblod (2 st, 2,3 %) och islandshäst (1 st, 1,4 %). 33 procent var födda i april, 37 procent i maj, 20 procent i juni, 2,9 procent i juli och 1,9 procent i augusti. 35 av travhästfölen kom från samma stuteri och var behandlade av samma veterinär.

Könsfördelningen var 35 ston och 37 hingstar. De var sju till 154 dagar gamla (medel 58, median 57, n=69) och vägde 60–175 kg (median 113 kg, n=47) vid symtomdebut. Första kliniska undersökning skedde vid samma ålder. Det var ingen skillnad i ålder för insjuknande mellan föl som dog, föl som krävde lång behandling (>5 v) och fölgruppen i stort.

Fallen kom från besättningar med medianstorlek 80 vuxna hästar (intervall 5–175) och 47 föl (<1 år, intervall 1–75). Dessutom fanns ett varierande antal unghästar (1–2 år, ofullständiga uppgifter). Dessa uppgifter är baserade på svar från 50 fall, varav 35 fall kom från samma gård med 80 vuxna hästar och 47 föl. Om denna gård exkluderas var besättningsstorleken i median 30 vuxna hästar och 14 föl.

I 94 procent av fallen där förhållandena var kända hade rhodokockinfek-

FOTO: SUZANNE FREDRIKSSON

FIGUR 2. *Bland de 72 fall som redovisas i del 2 var den vanligaste rasen varmblodig travhäst.*

tion förekommit i besättningen minst en säsong förut (n=49), men om gården med många fall räknas bort var det i 31 procent av övriga fall. Tidigare förekomst var okänd i 32 procent av fallen.

Sju av 72 fall hade någon gång sedan födelsen vistats på annan gård eller stuteri än där fölet fötts, 50 hade inte flyttats och i 15 fall visste man inte.

Anamnes, tidigare behandlingshistoria

Fölen hade veterinärbehandlats för annan diagnos än *R equi* tidigare i livet i 22 av 72 fall (31 %). För 16 fall (22 %) var tidigare behandlingshistoria okänd. De vanligaste tidigare diagnoserna var pneumoni, låg serumhalt av immunglobulin G (IgG), diarré, svagt föl, ”neonatal maladjustment syndrome” (NMS), övre luftvägsinfektion och felaktig benställning. Sju föl hade behandlats för mer än en sjukdom. 16 av fölen var behandlade med antibiotika, vanligtvis penicillin eller trimetoprimsulfa. Sex föl hade fått antiinflammatorisk medicin och fem hade fått plasma intravenöst. 32 fall från samma stuteri hade behandlats profylaktiskt med plasma hyperimmuniserad för *R equi* i fem dagar efter födseln (20 ml dagligen peroralt).

Symtom och kliniska fynd

Djurägarna kontaktade veterinär för att fölen hade symtom från luftvägarna i 59 av 72 fall (82 %). I andra fall var orsaken feber och slöhet (n=5), diarré och slöhet (n=2), hälta (n=2) eller skrotumabscess (n=1). I två fall upptäcktes infektionen i samband med konsultation för icke relaterade problem (pungbråck, operation) och i ett fall saknas svar.

De kliniska fynd som veterinärerna registrerade när rhodokockinfektion misstänktes visas i Tabell 2. I ett fall saknades denna information. ”Andra fynd” inkluderade bland annat ledsvullnad (n=7), viktförlust (n=7), diarré (n=6), feber > 40°C (n=4), ansvällda lymfknutor (n=4) och uveit/hypopyon (n=3). Bland 32 föl som undergick bilddiagnostik (röntgen/ultraljud) konstaterades lungbölder hos 19 (59 %).

Diagnostik – värdering och faktisk användning

”Typisk symtombild” var det hjälpmedel som flest hästpraktiserande veterinärer ansåg vara värdefullt vid diagnostisering av rhodokockinfektion. De subjektiva värderingarna (Tabell 3) skiljer sig en del från vilka metoder som användes i realiteten för 72 fall av rhodokockinfektion ➤

Tabell 2. KLINISKA FYND HOS 71 FÖL MED MISSTÄNKT RHODOKOCKINFEKTION.

	Antal fall (%)
Missljud vid lungauskultation	57 (80 %)
Hosta	49 (70 %)
Näsflöde	43 (61 %)
Ökad andningsfrekvens	41 (59 %)
Nedsatt allmäntillstånd	40 (56 %)
Feber 39–40°C	32 (45 %)
Andra fynd	26 (37 %)

Tabell 3. SUBJEKTIV VÄRDERING AV OLIKA HJÄLPMEDEL ELLER METODER FÖR DIAGNOSTISERING AV RHODOKOCKINFEKTION I FALLANDE POPULARITETSORDNING, ENLIGT 147 HÄSTPRAKTISERANDE VETERINÄRER. ANTAL SVAR PER ALTERNATIV SAMT ANDEL SVAR SOM GAV MINST ALTERNATIVET ”VÄRDEFULLT” ANGES. 0 = INGEN UPPFATTNING/VET EJ, 1 = UTAN VÄRDE/MISSLEDANDE, 2 = VÄRDEFULLT ELLER 3 = MYCKET VÄRDEFULLT.

	0	1	2	3	2+3 (%)
Typisk symtombild	28	6	70	43	77 %
Andra föl i stallet konfirmerade *R equi*	32	15	48	52	68 %
Röntgenundersökning av torax	54	4	40	49	61 %
Svar på insatt riktad behandling mot *R equi*	44	21	55	27	56 %
Bakterieodling från trakealsköljprov via näsa (endoskop)	57	8	29	53	56 %
Bakterieodling från trakealsköljprov via huden (transtrakealt)	77	3	24	43	46 %
Blodprov	65	18	49	15	44 %
Inget svar på insatt behandling med penicillin	43	45	48	11	40 %
Ultraljudsundersökning av torax	102	6	25	14	27 %
Cytologi från trakealsköljprov	99	10	26	12	26 %
Bakterieodling från näshåla (svabb)	80	43	21	3	16 %

➤ behandlade av 17 veterinärer/kliniker (Tabell 4).

Provtagning

Tio av 17 veterinärer/kliniker som besvarade frågan hade i minst ett fall använt bakterieodling vid diagnosställandet (59 %). Bakterieodling hade utförts för 42 av 72 föl (58 %). 22 av odlingarna och alla tio PCR-proverna rapporterades från samma veterinär och PCR användes i hälften av fallen som komplement till odling. Trakealsköljprov var det vanligaste materialet för provtagning från luftvägarna (37 av 38 fall). Tre fall angavs som negativa för *R equi* vid bakterieprovtagning från trakea, men i vissa fall angavs inte odlingsresultatet i enkätsvaret varför det är oklart om det kan ha varit fler. Blodprovsresultat redovisas i Tabell 5.

Behandling

Alla föl som behandlades fick antibiotika (70 av 72 fall). Två fall dog innan behandling hann sättas in. I 68 fall användes riktad behandling mot *R equi*, de två övriga tillfrisknade respektive dog i väntan på provsvar och annat antibiotikum användes under tiden.

I väntan på bakteriell diagnos och/eller vidare undersökning hade de flesta fallen inledningsvis behandlats med penicillin eller en kombination av penicillin och gentamicin, och i några fall med trimetoprimsulfa.

Byte till riktad behandling mot *R equi* skedde ofta efter svar på diagnostiska tester, på grund av terapisvikt eller en kombination av dessa. Uppgift om hur lång tid som förflutit mellan symtomdebut och byte till riktad behandling saknas. I 30 fall gjordes minst ett antibiotikabyte under sjukdomsperioden (43 %, n=70).

För riktad behandling mot *R equi* användes rifampicin i kombination med annat antibiotikum i 67 av 68 fall (99 %). I 62 av dessa fall (93 %) kombinerades rifampicin med en makrolid (klaritromycin, n=58, erytromycin, n=2 eller azitromycin, n=2) och i övriga fem fall med aminoglykosiden gentamicin. Ett föl, vars diagnos inte bekräftades med bakteriologi eller bilddiagnostik, fick enbart gentamicin i tre veckor. Letaliteten var tio procent för fall behandlade med klaritromycin och rifampicin (n=58) och 20 procent för fall behandlade med gentamicin och rifampicin (n=5).

Tolv av 72 fall (17 %) visade diarré någon gång under antibiotikabehandlingen och bland dessa hade elva föl behandlats med rifampicin/klaritromycin (19 % av fallen med denna kombination) och ett med rifampicin/erytromycin. I tre fall byttes rifampicin/klaritromycin ut mot trimetoprimsulfa tills diarrén avtagit, och då återupptogs den ursprungliga behandlingen.

Oxytetracyklin och ceftiufur utan specificerad indikation förekom i terapin av två fall. Tre fall (4,2 %) hade, förutom antibiotika och annan understödjande behandling, även fått plasma terapeutiskt.

Antibiotikadosering och behandlingens längd

Dygnsdosen för rifampicin varierade mellan 4 och 18 mg/kg (medel 10,2 mg/kg baserat på 22 fall). I de flesta fall fördelades dosen på två tillfällen (76 %, n=16) och i sex fall behandlades en gång per dygn (24 %).

Dygnsdosen för klaritromycin varierade mellan 14 och 20 mg/kg (medel 15,3 mg/kg baserat på 19 fall). Dosen fördelades på två tillfällen.

Dygnsdosen för gentamicin varierade mellan 5 och 10 mg/kg (medel 6,1 mg/kg baserat på 7 fall) och gavs alltid som engångsdos.

Den vanligaste durationen av riktad behandling mot *R equi* var fem veckor. Distributionen av behandlingstider illustreras i Figur 3. Sex av sju behandlingar som varade mindre än en vecka avslutades på grund av att fölet dog. Den ”oavslutade behandlingen” varade minst fyra veckor. Det vanligaste kriteriet för att avsluta behandling var att fölet var ”utan symtom på sjukdom” (49 av 62 svar, 79 %). I 40 av dessa fall (65 %) hade man även använt ”blodprov utan anmärkning” som kriterium.

Tabell 4. Hjälpmedel som användes för att ställa diagnosen rhodokockinfektion hos 72 föl behandlade av 17 olika veterinärer/veterinärinrättningar.

	Antal (%)
Symtombild	60 (83 %)
Blodprov	49 (68 %)
Svar på insatt behandling	46 (64 %)
Andra föl i stallet konfirmerat infekterade med *R equi*	44 (61 %)
Bakteriologisk odling – trakealsköljprov via huden (transtrakealt)	24 (33 %)
Röntgenundersökning torax	19 (26 %)
Ultraljudsundersökning torax	13 (18 %)
Bakteriologisk odling – trakealsköljprov via näsa (endoskop)	13 (18 %)
PCR från trakealsköljprov	10 (14 %)
Cytologi från trakealsköljprov	2 (3 %)
Bakteriologisk odling från näshåla (svabb)	1 (1 %)
Annat*	8 (11 %)

** Under ”annat” beskrevs obduktion (1 st), röntgen annat än torax (1 st), odling från abscess (2 st), odling från synovia (2 st), odling från diarré (1 st) och cytologi på synovia (1 st).*

Tabell 5. Resultat av blodprover från 51 föl behandlade mot rhodokockinfektion. Prover tagna inom två veckor från diagnos. Referensvärden för tvåmånaders föl (20).

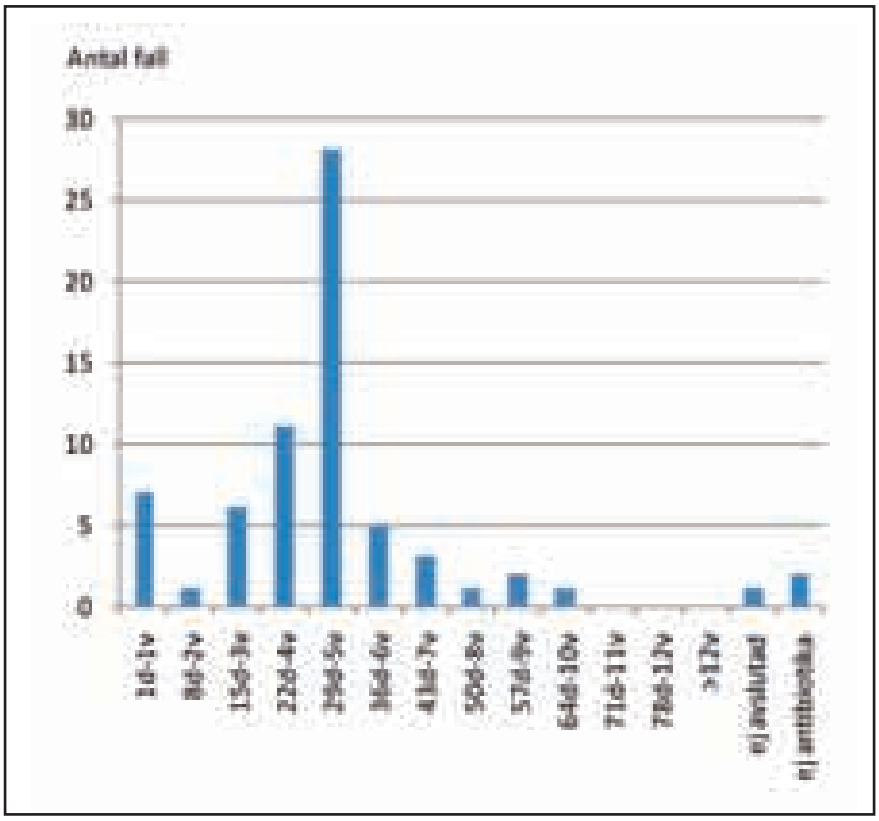
	Min–Max	Median	Andel fall (%) över referensintervallet	Referens intervall	Antal
LPK (x109/l)	7,0–43,5	17	92 %	5,4–13,5	51
Hematokrit (%)	25–56	34,5	6 %	31–44	18
Protein (g/l)	51–78	59,5	6 %	52–68	16
Fibrinogen (g/l)	2,7–10,0	4,5	26 %	1,5–6,5	19

Av de 12 föl som behandlades längre än fem veckor behandlades sex fall på djursjukhus och två av dem avlivades senare. Fyra av tolv (33 %) hade tidigare i livet veterinärbehandlats.

Extrapulmonära manifestationer (EPM), symtom från andra organ än lungorna, beskrevs hos 21 procent vid första kliniska undersökningen. Dessa var ledsvullnad (7 st, 10 %), diarré (6 st, 8 %), uveit (3 st, 4 %), hälta (1 st, 1 %), korneaulcus (1 st, 1 %) och/eller skrotumabscess (1 st, 1 %). Tre föl hade både ledsvullnad och uveit och ett hade ledsvullnad och diarré.

Letaliteten hos föl med EPM var 20 % vilket inte skilde sig signifikant från fall utan EPM (12,5 %, p=0,43). Behandlingstiden för föl med EPM tenderade att vara längre än för föl utan EPM (p=0,066). Vid univariabla analyser sågs en tendens till ökad dödlighet hos föl med ledsvullnad (43 %) jämfört med föl utan ledaffektion (11 %, p=0,053). Inga andra tendenser och inga signifikanta samband mellan symtom och behandlingstid respektive prognos kunde observeras i statistiska tester.

Totalt förekom diarré någon gång under sjukperioden hos 16 av 71 fall (22 %) men inget samband sågs mellan diarré och behandlingstidens längd eller prognosen för överlevnad (Figur 4).



FIGUR 3. *Behandlingstid med riktad antibiotika för 68 föl med misstänkt* R equi-*infektion.*

DISKUSSION

Utbredning och betydelse i Sverige

Enkätstudien ger en god bild av hur svenska veterinärer bedömer och behandlar föl med rhodokockinfektion idag. Resultaten kan antas vara representativa eftersom spridningen mellan olika praktiktyper (ambulatorisk/klinik/djursjukhus/stuteri) är god och tre av fem större svenska hästsjukhus besvarade enkäten.

Studien beskriver 91 fall av föl som behandlats mot *R equi* under en säsong och är den första uppskattning av behandlingsfrekvensen som gjorts i Sverige. Under 2010 registrerades 10 903 föl i Sverige (22). Den kumulativa incidensen för rapporterad *R equi*-behandling 2010 blir därmed 0,8 procent, men den sanna siffran är högre då ett antal veterinärer inte redovisade sina fall i enkäten. I avsaknad av ett nationellt diagnosregister är det värdefullt att få veta att denna livshotande och behandlingskrävande infektion är så pass vanlig i landet.

Många av fallen kom från stora besättningar med tidigare registrerad förekomst av rhodokocksmitta. Detta har förklarats med att bakterien över- ➤

FIGUR 4. *Totalt förekom diarré någon gång under sjukperioden hos 16 av 71 fall (22 %) men inget samband sågs mellan diarré och behandlingstidens längd eller prognosen för överlevnad.*

➤ lever och förökar sig i jorden år från år (42). Med större fölgrupper byggs successivt ett högre smittryck upp. Ett sätt att minska risken för infektion torde vara att minska densiteten i fölgrupperna (7, 10, 42). Varmblodig travhäst var överrepresenterad bland fallen (75 %) om man jämför med den svenska fölpopulationen, eftersom travhästföl utgjorde 29 procent och varmblodig ridhäst 26 procent av registrerade föl i landet 2010 (22). För att jämföra risken mellan raserna kan man anta att rasfördelningen hos de fall där ras inte redovisades är densamma som hos de där ras angivits och sedan dela antalet rapporterade fall med antalet registrerade föl i den rasen (22) under 2010. En sådan kumulativ incidens för rapporterad *R equi* inom de olika raserna 2010 blir 2,1 procent för travhästföl, 0,5 procent för ridhästföl, 0,1 procent för islandshästar, 1,4 procent för engelskt fullblod och 1,1 procent för arabiskt fullblod. Inga övriga raser rapporterades med *R equi*-infektion i detta material.

Genetiska skillnader i predisposition kan inte uteslutas, men vi föreslår att skötselfaktorer är mer troliga som förklaring till överrepresentationen av travhästföl. En amerikansk studie visade att signifikanta riskfaktorer för *R equi* var stora besättningar och ≥15 föl (10). Resultaten i vår studie visade också att fallen i regel var från stora besättningar med många föl. I Sverige föds varmblodig travare oftare upp på stora anläggningar med därmed följande högre smittryck, jämfört med alla andra raser i Sverige. Enligt uppgifter för 2010 från rasregistren fanns det tio travhästuppfödare som registrerade mellan 25–93 föl vardera, medan inga sådana stora uppfödare fanns inom andra raser (Caisa Carlsson, Svensk travsport och Anette Sånesson, Avelsföreningen för svensk varmblodig häst, pers medd, 2012). Även om gränsen dras vid uppfödare med tio eller fler registrerade föl 2010 är skillnaden mellan raserna stor. 21 procent av de svenska travhästfölen ingick i sådana grupper jämfört med endast en procent av ridhästfölen.

De flesta fallen var födda i april–maj (70 %) vilket torde vara de vanligaste fölningsmånaderna i Sverige. Värt att notera är att inga föl födda tidigare på året rapporterades med *R equi*. Det kan tyda på att smittrycket byggs upp senare under säsongen med allt större föl/fölstogrupper (Figur 5), vilket är identifierade riskfaktorer för *R equi* (7, 30), eller att de varmare månaderna ger dammigare hagar som ökar risken för inhalation av jordbakterien (42).

Foto: Suzanne Fredriksson

Figur 5. *Inga föl födda tidigare på året än april rapporterades smittade med* R equi. *Det kan tyda på att smittrycket byggs upp senare under säsongen med allt större föl/fölstogrupper.*

Föredragen och rekommenderad diagnostik

Endast runt hälften av hästpraktikerna ansåg att bakteriologiskt odlingsprov från trakea är värdefullt vid diagnostik av *R equi*-infektion, vilket också återspeglas av att endast 58 procent av fallen provtogs bakteriologiskt. Förtroendet för metoden är förvånansvärt lågt och många svenska veterinärer använder alltså andra kriterier för att sätta in riktad behandling. 15 av de 29 fall som hade positiv bakterieodling och/eller PCR, undersöktes även bilddiagnostiskt. Sju av 15 (47 %) hade lungbölder. Detta visar att man med bilddiagnostik inte hittar alla fall som är bakteriologiskt positiva. Även andra bakterier kan orsaka abscesser i lungan hos föl. Enbart bilddiagnostik utan odlingssvar medför alltså risk för både under- och överdiagnostisering av *R equi* (18, 24).

Sensitiviteten vid bakterieodling av trakealsköljprov bör dock anses som god, 62 procent i en studie och 100 procent i två andra studier jämfört med obduktionsresultat (21, 24, 29). Siffror för specificitet är svårare att få fram. Föl kan bära på *R equi* och även ha mindre lungbölder utan större kliniska symtom på lunginflammation, och kan dessutom ofta självläka utan behandling (3, 44, 45).

Mer än två tredjedelar av veterinärerna ansåg att röntgenundersökning är ett viktigt hjälpmedel i diagnostiken men bilddiagnostisk undersökning (röntgen/ultraljud) utfördes endast på 44 procent av fallen. Kanske för att utrustningen saknades då många föl behandlades i sin hemmiljö.

Ultraljudsundersökning av torax hos föl vid misstanke om *R equi*-infektion kan vara ett värdefullt diagnostiskt komplement när röntgenutrustning saknas (37, 39) men det har inte slagit igenom i Sverige. Sju av tio hästpraktiker lämnade frågan om metodens värde utan svar och endast en hade använt ultrasonografi. Metodens nackdel är att endast ytliga lungbölder (utan luftförande vävnad mellan förändring och bröstvägg) kan ses med ultraljud, vilket kan medföra en viss risk för underdiagnostisering (14). Ytliga bölder förekommer dock i de flesta fall (37, 39). Om alla föl screenas rutin-

mässigt kan, eftersom metoden är känslig, också en viss överbehandling riskeras, i fall av subkliniska infektioner som har möjlighet att avläka spontant (17, 44).

Det är rimligt att anta att det stora flertalet av fallen i studien verkligen hade *R equi*-infektion. Inklusionskriterier för diagnosen rhodokockinfektion hos tre veckor till sex månader gamla föl i andra studier har varit: 1) pneumoni i kombination med radiologiskt eller ultrasonografiskt konstaterade abscesser, 2) pneumoni och bakteriologisk diagnos via odling eller cytologi eller 3) konfirmering via obduktion (9, 38). En svensk studie krävde isolering av *R equi* i trakealaspirat samt typiska röntgenfynd (13). 60 procent (43 av 72) av de rapporterade fallen i föreliggande studie, där information finns, uppfyller nämnda diagnoskriterier. I många fall där bakteriologisk diagnos saknas kan diagnosen antas ha baserats på provtagningsresultat för andra sjuka föl i besättningen.

Möjligen bör diagnoskriterierna för *R equi*-infektion skärpas, särskilt med tanke på önskemål om en restriktiv antibiotikaanvändning. Enligt ett färskt konsensusdokument från American College of Veterinary Internal Medicine (ACVIM) 2011, ska en definitiv diagnos av bronkopneumoni orsakad av *R equi* vara baserad på bakterieodling eller amplifiering av vapA-genen med PCR från ett trakeobronkiellt aspirat. Fölet ska också ha ett eller flera av följande kännetecken: 1) kliniska tecken på nedre luftvägssjukdom, 2) cytologiska belägg för septisk luftvägsinflammation eller 3) radiologiska/ultrasonografiska belägg för bronkopneumoni. PCR anses kunna användas tillsammans med, men inte istället för, bakteriell odling, eftersom det inte medger fynd av andra patogena bakterier eller resistensbestämning (17, 36).

Undersökningsfynd

Lungbölder konstaterades hos 59 procent av de fall som undersökts bilddiagnostiskt (totalt 44 %), vilket överensstämmer med andra studier (61 %, 41). I samband med *R equi*-infektion förekommer både immunmedierad nonseptisk synovit, då fölen visar lindrig eller ingen hälta, och hematogent spridd septisk synovit, som alltid är associerad med hälta (14, 41). Andelen föl med ledsvullnad (10 %) i föreliggande studie var lägre än i andra studier där synovit beskrivits hos en tredjedel av fölen (6, 38, 41). En viss underrapportering av denna typ av reaktion kan inte uteslutas i enkätmodellen då fölen vid nonseptisk synovit inte alltid visar hälta (41). Vid nonseptisk synovit avklingar symtomen utan lokal behandling (41).

Diarré förekom hos 22 procent av fallen, vilket kan jämföras med 21 respektive 33 procent som rapporterats i andra studier (6, 38). Bland fölen som behandlades med kombinationen rifampicin/klaritromycin förekom diarré under behandlingstiden hos 19 procent i föreliggande studie, att jämföra med 28 respektive 33 procent i tidigare studier (16, 38). Diarré vid infektion med *R equi* kan vara en del av sjukdomen och/eller inducerat av antibiotikabehandling (40, 45). Ofta läker diarrén av sig själv och avbrott i antibiotikaterapin behöver inte alltid göras, men vissa fall kan kräva intensiv behandling av vätske- och elektrolytrubbningar (16, 17) (Figur 6). Antibiotikainducerad diarré kan bero på en tarmflorerubbning med överväxt av resistenta bakterier (4, 19). En direkt stimulering av tarmmotiliteten har även beskrivits t ex för erytromycin (27, 33). Vi förordar inte att behandla antibiotikainducerad diarré med annan antibiotika, vilket förekom i några av de redovisade fallen, då det kan komplicera tarmflorerubbningen ytterligare.

Blodprovsresultaten i föreliggande studie avvek mindre från det normala än vad vi hade förväntat oss, även om några fall hade kraftig leukocytos. Överlappning mellan blodvärden hos föl med och utan *R equi*-infektion har påvisats tidigare (26). Det har ändå föreslagits att vid leukocytpartikelkoncentration (LPK) <6,4 x 10^9/l eller fibrinogen <4 g/l kan sannolikheten att lunginflammationen är orsakad av *R equi* vara lägre, medan LPK >20 x 10^9/l eller fibrinogen >7 g/l starkt talar för *R equi* (26). 15 av 51 fall, där blodprovsdata finns i studien, skulle ha hög sannolikhet för *R equi*-infektion, enligt dessa kriterier. Sju av fallen hade normalt fibrinogen <4 g/l men samtidigt en förhöjd LPK >6,4 x 10^9/l. Koncentrationen av vita blodkroppar har ansetts ge mer värdefull information än fibrinogen, när det gäller att tidigt fånga upp *R equi*-infekterade föl (15).

Antibiotikabehandling

Man kan konstatera att fölen i studien utsatts för en omfattande antibiotikabehandling, ofta med flera olika läkemedel och under lång tid (60 % behandlades ➤

Foto: Anna Johansson

Figur 6. *Ofta läker diarrén av sig själv och avbrott i antibiotikaterapin behöver inte alltid göras, men vissa fall kan kräva intensiv behandling av vätske- och elektrolytrubbningar.*

➤ över fyra veckor). Den vanligaste behandlingsmetoden mot *R equi* hos svenska föl var klaritromycin i kombination med rifampicin, i doseringar som överensstämmer med litteraturen. Rekommenderad behandling mot *R equi* enligt ACVIMs konsensus är en kombination av en makrolid (erytromycin 25 mg/kg peroralt x 3–4 dagligen, azitromycin 10 mg/kg peroralt x 1 i fem dagar därefter varannan dag eller klaritromycin 7,5 mg/kg peroralt x 2 dagligen) med rifampicin (5 mg/kg peroralt x 2) (17).

Under 1980- och 1990-talen användes främst erytromycin i kombination med rifampicin till föl med rhodokockinfektion (21, 41). Substanserna har en god distribution i lungvävnad och penetration i abscesser samt har förutsättningar för avdödning av intracellulära bakterier (21, 35). Azitromycin och klaritromycin har sedan framhållits som bättre alternativ än erytromycin på grund av att de är mer stabila, har högre biotillgänglighet och uppnår högre koncentrationer i fagocyter (23). Klaritromycin har i en studie uppgivits ge bättre behandlingsresultat än både erytromycin och azitromycin (16).

Behovet av ett alternativ till erytromycin uppkom i Sverige på 1990-talet efter ett antal dödsfall i antibiotikainducerad kolit hos ston vid behandling av deras föl med erytromycin peroralt (4, 19). I Sverige finns därför även beprövad erfarenhet av att kombinera rifampicin med aminoglykosiden gentamicin (6,6 mg/kg intramuskulärt x 1), för att minska risken för kontamination av antibiotika i miljön och till stona genom den parenterala administrationen. Gentamicin/rifampicin användes till fem föl i föreliggande studie, varav fyra tillfrisknade, men gruppen är för liten för statistiska jämförelser av behandlingsresultat. I en annan studie av svenska föl som behandlades mot *R equi*-infektion var behandlingsresultatet dock detsamma för 37 föl som fick gentamicin/rifampicin och 16 föl som fick erytromycin/rifampicin (11). En förklaring till att gentamicinkombinationen inte ingår i internationella rekommendationer kan vara att gentamicin och andra aminoglykosider har dålig aktivitet under anaeroba förhållanden, såsom i en abscess (12).

Rifampicin ska alltid användas i kombination med ett annat verksamt antibiotikum mot *R equi* för att minska risken för resistensutveckling (32). Huruvida moderna makrolider, som klaritromycin, skulle kunna användas ensamt mot *R equi*-infektion hos föl är inte utvärderat i litteraturen. Litteraturen stödjer inte behandling av *R equi*-infektion med enbart gentamicin, vilket förekom i ett fall i föreliggande studie.

Till SVA har det framkommit, via kontakt med hästpraktiker utanför enkätstudien, att en del föl i Sverige behandlas mot *R equi*-infektion med tulatromycin, en långtidsverkande makrolid godkänd för användning till svin och nötkreatur. Detta antibiotikum rekommenderas dock inte till föl, då effekten både in vitro och in vivo ifrågasatts (5, 43).

Den troligaste bakteriella orsaken till luftvägsinfektion hos föl i Sverige, förutom rhodokocker, är streptokocker. Då är penicillin förstahandsval. Innan bakteriell diagnos ställts föreslår vi därför att penicillin bör vara förstahandsval vid pneumoni hos föl. Vi föreslår också att kriterier i ACVIMs rekommendationer följs för diagnos och behandling av *R equi* (17).

Prognos och profylax

Letaliteten var 19 procent och fölen hade ofta behandlats i fält i föreliggande studie. Dödligheten är relativt låg i jämförelse med andra studier av populationer av föl på hästsjukhus (Figur 7). Det speglar troligen urval med olika allvarlig sjukdomsbild. I tidigare studier av svenska föl med *R equi* som behandlats på djursjukhus var dödligheten 55 procent bland 20 fall 1988–1990 (18) och 28 procent bland 72 fall 1994–2001 (11). Internationellt har letaliteten rapporterats till mellan 12 och 41 procent i hästsjukhusstudier (1, 6, 16, 21). I en sjukhusstudie var letaliteten 18 procent för föl utan annan manifestation än pneumoni (38).

Extrapulmonära manifestationer komplicerade sjukdomen i en femtedel

Foto: Anna Johansson

Figur 7. *Letaliteten var 19 procent och fölen hade ofta behandlats i fält. Dödligheten är relativt låg i jämförelse med andra studier av populationer av föl på hästsjukhus.*

av fallen i föreliggande studie. Bland dessa fall var letaliteten 20 procent. Komplikationerna tenderade att ge längre behandlingstider och när det gäller ledaffektion även ökad dödlighet, men fler fall hade behövts för att kunna säkerställa någon signifikant skillnad. Extrapulmonära manifestationer hos 66 respektive 74 procent av *R equi*-fall har rapporterats i sjukhusstudier (6, 38), med en letalitet på 57 procent hos dessa föl (38), vilket alltså var betydligt mer frekvent och allvarligt än i vårt material.

Som profylax hade ett antal föl i studien behandlats peroralt med 100 ml plasma hyperimmuniserad mot *R equi* fördelat under dag 1–5 i livet. Eftersom fölen utvecklade *R equi*-infektion hade metoden ingen skyddande effekt. Strategin kan också ifrågasättas då immunglobuliner endast kan tas upp från tarmen till blodet under fölets första levnadsdygn och doseringen var mycket låg även med tanke på eventuellt lokalt skydd. En dos på 100 ml av en plasma med t ex 25 g/l av totalt IgG (inte specifika antikroppar mot *R equi*) ger fölet 2,5 g IgG, en försumbar dos med tanke på att god kolostrum innehåller 70 g IgG per liter (25).

Svagheter i studien

Det har lämnats öppet för den enskilda veterinären att avgöra vilka fall som var orsakade av *R equi*-infektion, vilket har diskuterats här. Viss viktning har skett i och med att en enskild veterinär rapporterat in 35 fall från ett stuteri. Konsekvenserna är redovisade löpande i texten.

Enkätfrågan om subjektiv värdering av metoder och hjälpmedel vid ställandet av diagnosen *R equi*-infektion kan i några fall ha feltolkats. Om veterinären avstod att svara på frågan åsattes alternativet ”ingen uppfattning” och om veterinären svarat med mer än ett alternativ användes det mest neutrala svarsalternativet vid datahanteringen.

KONKLUSION

Många fall av infektion med *Rhodococcus equi* hos föl förekommer i landet, ofta förknippade med större stuterier och med en stark dominans av travhästar. Strikt tillämpning av små fölgrupper, gruppering efter ålder, ”rena” hagar till de yngsta fölen samt undvikande av dammiga hagar till alla föl kan tänkas minska sjukdomsfrekvensen i en besättning.

I föreliggande studie avled minst vart sjätte föl till följd av sin infektion och för övriga krävdes en långvarig behandling med bredspektrumantibiotika. Komplicerade förlopp med påverkan på andra organsystem förekom hos vart femte föl, vilket medförde längre behandlingstid och vid ledaffektion även ökad dödlighet. Långa kurer med kraftfulla antibiotika är inte bara kostsamma och besvärande för det enskilda fölet utan leder också till en hög risk att resistenta bakterier selekteras fram. Det är därför viktigt att eftersträva minskad antibiotikaanvändning, i första hand genom att förebygga att fölen blir sjuka, men också genom att ha strikta diagnoskriterier för när denna typ av behandling ska sättas in. En utökad användning av bakteriologisk provtagning är önskvärd. Vi föreslår att konsensusdokumentet från ACVIM 2011 (17) ska användas som norm även i Sverige vid insättande av behandling mot *Rhodococcus equi*.

SUMMARY

Rhodococcus equi infection in Swedish foals – diagnosis and treatment

An unknown number of foals in Sweden are treated against potentially life-threatening *Rhodococcus equi* infections every year. The purpose of the study was to investigate the diagnosis, treatment, clinical findings and survival of cases of *R equi* treated by Swedish equine practitioners.

A prospective questionnaire was distributed among 721 Swedish equine practitioners. Among 147 answering veterinarians, 28 had treated at least one foal for *R equi* infection during 2010. Information on 91 cases was collected, of which 75 % were standardbred trotters. At diagnosis, foals were 7–154 (median 58) days old. Lung abscesses were observed in 59 % of radiologically examined cases. Extrapulmonary manifestations were noted in 21 % of the cases. Blood analysis was the most commonly used diagnostic test. A bacterial culture or PCR was used for diagnosis in only 58 % of the cases. Most cases were treated with a combination of rifampicin and clarithromycin for a period of five weeks. The mortality rate was at least 19 %.

R equi infections in foals in Sweden were often coupled to larger stud farms (median croup 47 foals). The treatment regimens used were mostly in accordance with current recommendations, but we suggest that the frequency of bacteriological diagnosis may be improved and that it should be a standard criterion at the instigation of therapy for *R equi*. The long and costly treatments with broad-spectrum antibiotics provide an increased risk for selection of antibiotic-resistant strains of bacteria in horses and staff at the affected stud farms.

TACK

Vi vill framföra vårt varma tack till alla veterinärer som tagit sig tid att besvara vår enkät. Tack också till Christina Greko för värdefulla synpunkter på manuskriptet, samt till SVAs Forskningsfond.

Referenser

5. Carlson K, Kuskie K, Chaffin K et al. Antimicrobial activity of tulathromycin and 14 other antimicrobials against virulent *Rhodococcus equi* in vitro. Vet Ther, 2010, 11, E1–E9.
6. Chaffin MK & Martens RJ. Extrapulmonary disorders associated with *Rhodococcus equi* pneumonia in foals: Retrospective study of 61 cases (1988–1996). Proceedings American Association of Equine Practitioners, 1997, 43, 79–80.
7. Chaffin MK, Cohen ND & Martens RJ. Evaluation of equine breeding farm characteristics as risk factors for development of *Rhodococcus equi* pneumonia in foals. J Am Vet Med Assoc, 2003, 222, 4.
8. Chaffin MK, Cohen ND, Martens RJ, Edwards RF & Nevill M. Foal-related risk factors associated with development of *Rhodococcus equi* pneumonia on farms with endemic infection. J Am Vet Med Assoc, 2003, 223, 12.
9. Chaffin MK, Cohen ND & Martens RJ. Chemoprofylactic effects of azitromycin against *Rhodococcus equi*-induced pneumonia among foals at equine breeding farms with endemic infections. J Am Vet Med Assoc, 2008, 232, 7, 1035–1047.
10. Cohen ND, O'Conor MS & Chaffin MK. Farm characteristics and management practices associated with development

➤ of *Rhodococcus equi* pneumonia in foals. J Am Vet Med Assoc, 2005, 226, 3.
11. Demmers S & Jensen-Waern M. The outcome and survival of foals with *Rhodococcus equi* pneumonia treated with erythromycin and rifampicin or gentamicin and rifampicin. In: Demmers S. *Rhodococcus equi* in foals. Thesis for licentiate degree in veterinary medicine at Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala, Sweden. 2003. ISBN 91-576-6287-8.
12. Dowling PM. Aminoglycosides. In: Giguere S, Prescott JF, Baggot D, Walker RD & Dowling PM, eds. Antimicrobial therapy in veterinary medicine, 4th ed. Iowa, Wiley-Blackwell Publishing, 2006, 207–229.
13. Funkquist P, Demmers S, Heidenstierna G, Jensen-Waern M & Nyman G. Gasexchange during intense exercise in Standardbreds with earlier *Rhodococcus equi* pneumonia. Equine Vet J, 2002, suppl 34, 434–441.
15. Giguère S, Hernandez J, Gaskin J, Miller C & Bowman JL. Evaluation of white blood cell concentration, plasma fibrinogen concentration, and an agar gel immunodiffusion test for early identification of foals with *Rhodococcus equi* pneumonia. J Am Vet Med Assoc, 2003, 222, 6.
16. Giguère S, Jacks S, Roberts GD, et al. Retrospective comparison of azithromycin, clarithromycin, and erythromycin for the treatment of foals with *Rhodococcus equi* pneumonia. J Vet Intern Med, 2004, 18, 568–573.
17. Giguère S, Cohen ND, Chaffin MK, Slovis NM, Hondalus MK, Hines SA & Prescott JF. Diagnosis, treatment, control, and prevention of infections caused by *Rhodococcus equi* in foals. J Vet Intern Med, 2011, 25, 6, 1209–1220.
19. Gustafsson A, Båverud V, Gunnarsson A, Horn af Rantzien M, Lindholm A & Franklin A. The association of erythromycin ethylsuccinate with acute colitis in horses in Sweden. Equine Vet J, 1997, 29, 4, 314–318.
22. Hästnäringens Nationella Stiftelse, HNS. Avelsrapport 2012. Hästar och uppfödare i Sverige! En sammanställning av nyckeltal för svensk hästuppfödning för åren 2007–2011. 2012.
23. Jacks SS, Giguère S & Nguyen A. In vitro susceptibilties of *Rhodococcus equi* and other common equine pathogens to azitromycinm, claritromycin and 20 other antimicrobials. Antimicrob Agents Chemother, 2003, 47, 5, 1742–1745.
26. Leclere M, Magdesian KG, Kassc PH, Pusterla N & Rhodes DM. Comparison of the clinical, microbiological, radiological and haematological features of foals with pneumonia caused by *Rhodococcus equi* and other bacteria. Vet J, 2011, 187, 1, 109–112.
28. Meijer WG & Prescott JF. *Rhodococcus equi*. Vet Res, 2004, 35, 383–396.
30. Muscatello G, Gilkerson JR & Browning GF. Rattles in horses: effects of stud management on ecology of virulent *Rhodococcus equi*. Australian Government Rural Industries Research and Development Corporation, Barton, 2006.
36. Pusterla N, Wilson WD, Mapes S & Leutenegger CM. Diagnostic evaluation of real-time PCR in the detection of *Rhodococcus equi* in faeces and nasopharyngeal swabs from foals with pneumonia. Vet Rec, 2007, 161, 272–275.
37. Ramirez S, Lester GD & Roberts GR. Diagnostic contribution of thoracic ultrasonography in 17 foals with *Rhodococcus equi* pneumonia. Vet Radiol Ultrasound, 2004, 45, 2, 172–176.
38. Reuss SM, Chaffin MK & Cohen ND. Extrapulmonary disorders associated with *Rhodococcus equi* infection in foals: 150 cases (1987–2007). J Am Vet Med Assoc, 2009, 235, 7.
39. Slovis NM, McCracken JL & Mundy G. How to use thoracic ultrasound to screen foals for *Rhodococcus equi* at affected farms. Proceedings American Association of Equine Practitioners, 2005, 51, 274–278.
40. Stratton-Phelps M, Wilson WD & Gardner IA. Risk of adverse effects in pneumonic foals treated with erythromycin versus other antibiotics: 143 cases (1986–1996). J Am Vet Med Assoc, 2000, 217, 68–73.
43. Venner M, Kerth R & Klug E. Evaluation of tulathromycin in the treatment of pulmonary abscesses in foals. Vet J, 2007, 174, 418–421.
44. Venner M, Rödiger A, Laemmer M & Giguère S. Failure of antimicrobial therapy to accelerate spontaneous healing of subclinical pulmonary abscesses on a farm with endemic infections caused by *Rhodococcus equi*. Vet J, 2011, doi:10.1016/j.tvjl.2011.07.004.

En fullständig referenslista (45 referenser) kan fås från försteförfattaren.

***ELISABETH MANDORF,** leg veterinär, Enhet för patologi och viltsjukdomar, SVA, 751 89 Uppsala.
GITTAN GRÖNDAHL, tf statsveterinär, VMD, Enhet för djurhälsa och antibiotikafrågor, SVA, 751 89 Uppsala.

SVENSKA SÄLLSKAPET FÖR VETERINÄR OFTALMOLOGI
SWEDISH SOCIETY OF VETERINARY OPHTHALMOLOGY

MÖTEN OCH FÖRELÄSNINGAR

6–8 september 2012 i Stavanger, Norge

Medlemsmöte för SSVO/Ögonpanelen den 6 september 2012
Svenska Sällskapet för Veterinär Oftalmologi och *Ögonpanelen* har sitt medlemsmöte torsdagen den 6 september 2012, kl 13.00.

Det Nordiska Ögonmötet den 6 september 2012
Kl 16.15 börjar *Det Nordiska Ögonmötet.*

Föreläsningar den 7–8 september 2012
Under fredagen och lördagen hålls föreläsningar av *Christine Heinrich* och *Karen Walsh.*

- *Surgery of the adnexa in dogs and cats*
- *Anesthesia for ocular surgery made practical*

Mer information, program och anmälningsblanketter, se hemsidan SSVO.se

Ny adress? Ny e-post?
Ny arbetsgivare? Nytt namn?

Meddela oss på förbundskansliet om du flyttat, bytt arbete, bytt namn eller fått ny e-postadress. Ring eller skriv till Sveriges Veterinärförbund, Box 12 709, 112 94 Stockholm, tel: 08-545 558 20, fax: 545 558 39, e-post: office@svf.se

månadens epiztel

Trakékvalster hos bin, paratuberkulos hos bison och polyomavirus hos hamster avhandlas denna gång. Epizteln är ett samarbete mellan Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) och Jordbruksverket och är i det här numret sammanställd av Helena Ohlsson, SVA och Charlotta Lindqvist, Jordbruksverket.

TRAKÉKVALSTER

I en försändelse av importerade bin från Chile diagnostiserades parasiten trakékvalster. Detta i samband med den rutinanalys som Jordbruksverket låtit utföra då det kan finnas en risk för nyintroduktion av djursjukdom i landet.

De importerade bina avlivades och destruerades den 24 april. De aktuella bina hade dessförinnan hållits åtskilda från svenska bin i karantänsliknande miljö.

Svenska biodlare har anmälningsplikt för några sjukdomar och skadegörare som drabbar bin. Parasiten trakékvalster, *Acarapis woodi*, är en av dessa som kontrolleras vid import. Trakékvalstret finns i binas andningsvägar, trakéerna, och lever av binas hemolymfa (blod).

Trakékvalster har hittills inte påvisats hos det svenska honungsbiet. Parasiten finns dock i nästan hela Europa samt i många andra länder utanför EU. Risken är stor att parasiten förs in till Sverige vid inköp av levande bin från länder där parasiten finns. Av den anledningen uppmanar Jordbruksverket de biodlare som importerar bin att låta provta bin från bigårdar i andra länder som man vill importera från, innan bin skickas till Sverige. Jordbruksverket kommer kontinuerligt att följa upp med provtagning på de bin som förs in till Sverige.

Jordbruksverket betraktar inte fynden av trakékvalster som att Sverige har ett utbrott av parasiten. Tvärtom är sannolikheten låg att den finns etablerad bland svenska honungsbin. Jordbruksverket har nyligen låtit utföra en inventering efter trakékvalster. Inventeringen slutförs nu under våren och en absolut majoritet av alla prov är analyserade. Inga trakékvalster är hittills påvisade.

MISSTANKE OM RABIES

Under april skickades en räv skjuten i Värmland till SVA. Anamnesen innehöll uppgifter om att den hade hittats av en grupp hundar och sedan sökt kontakt med och följt efter hundägarna. Räven, en vuxen hane, hade dessutom varit halt och släpat ena bakbenet. Hullet var medelgott och muskulaturen var väl utvecklad och symmetrisk. Inga sjukliga förändringar sågs på kroppen och de inre organen vid obduktionen. I övervakningssyfte togs på grund av beteendeförändringen prov för rabies, vilket utföll negativt. Vidare mikroskopisk undersökning pågår.

MISSTANKE OM PARATUBERKULOS

En djurägare i Östergötland kontaktade Svenska Djurhälsovården angående en tre år gammal bison som var importerad från Danmark. Kon hade dåligt hull sedan en tid tillbaka. De senaste månaderna hade hon magrat av ännu mer, dragit sig undan flocken och hade diarré.

Telefonnumret till SVAs epizootologjour är 018-67 40 01.

Detta nummer kan enbart användas då SVAs växel är stängd, dvs utanför ordinarie arbetstid. Epizootijouren ger råd och hjälp till veterinärer vid misstanke om epizootisjukdom. Provsvar eller allmänna råd kan inte ges på detta nummer.

➤

Foto: CEASOL

En djurägare i Östergötland kontaktade Svenska Djurhälsovården angående en mager bisonko som var importerad från Danmark. Bilden visar en frisk bisontjur.

Övriga djur i flocken var i gott skick och de hade parasitkontroll i besättningen. Kon skickades in för undersökning för paratuberkulos. Vid misstanke om paratuberkulos görs undersökning både med PCR och odling. Hitintills är resultatet från PCR-undersökningen klart och det var negativt, odling pågår.

Paratuberkulos är vanligt förekommande i många länder utanför Sverige. Inkubationstiden är lång och diagnostiken har låg känslighet på djur som inte har utvecklat kliniska symtom. Även om importörer provtar djuren finns det risk att infekterade individer inte upptäcks. Paratuberkulos bör misstänkas vid kronisk avmagring och diarré och importbakgrund är en viktig anamnestisk uppgift. Under året kommer en särskild övervakningsaktivitet att genomföras i Svenska Djurhälsovårdens regi där riktade provtagningar av magra kor kommer att genomföras i hela landet.

STARK MISSTANKE OM POLYOMAVIRUS HOS HAMSTER

En hamster som obducerades på SVA konstaterades ha 1–3 millimeter stora nodulära nybildningar som varierade i färg från vita till mörkare bruna. Vid mikroskopisk undersökning av förändrade områden sågs tumörer utgående från hårsäckarnas epitelceller (trikoepiteliom). Dessa tumörer uppträder sällan spontant hos hamster utan är oftast orsakad av hamsterpolyomavirus (HPyV), även kallat hamsterpapovavirus, ett virus som orsakar tumörer hos såväl guldhamster *(Mesocricetus auratus)* som europeisk hamster *(Cricetus cricetus)*.

HPyV anses vara ovanligt hos svenska hamstrar och i det aktuella fallet rörde det sig om importerade djur. Misstänkt virusorsakade tumörer har dock påvisats i landet vid tidigare tillfällen, och infektion med HPyV bör alltid misstänkas då fler än en hamster (gäller i synnerhet unga djur) i en koloni drabbas av tumörer. Även om inte sjukdom orsakad av HPyV är anmälningspliktig enligt K4, bör konfirmerade fall anmälas på grund av att HPyV inte normalt förekommer i landet.

Subklinisk infektion med HPyV förekommer och det finns inget botemedel eller vaccin. Eftersom det i dagsläget inte går att identifiera subkliniskt infekterade hamstrar som potentiellt är smittförande, är det enda effektiva sättet att eliminera HPyV från en koloni därför att avliva sjuka individer och isolera eller avliva kontaktdjur. Eftersom HPyV kan överleva i miljön under längre tid måste samtliga hamsterutrymmen och inredningar rengöras noggrant och desinficeras. ■

noterat

Beslutet om karenstider dras tillbaka

Svensk Travsport drog den 2 maj med omedelbar verkan tillbaka beslutet om karenstid på 96 timmar för 32 produkter innan travhästar tillåts tävla.

– Vi underskattade sprängkraften i beslutet och det beklagar jag. Nu ska vi lyssna av travsportens intressenter och på nytt lyfta frågan i den nordiska samarbetsorganisationen för medicinerings- och dopningsfrågor innan vi bestämmer oss för hur karenstidsreglerna vidare skall hanteras, säger Svensk Travsports generalsekreterare Ulf Hörnberg.

Kritiken handlar om karenstiden för de produkter med smärtstillande effekt som tidigare fritt kunnat användas, men som nu ålagts 96 timmars karenstid före tävling, verkligen är motiverad. Det är produkter som i flera fall funnits på marknaden i decennier och som många använder i den dagliga omvårdnaden av sina hästar.

Beslutet om de nya karenstidsreglerna togs på nordisk nivå genom NEMAC, en samarbetsorganisation för att harmonisera Nordens medicinerings- och dopningsregler inom travsporten.

Källa: pressmeddelande från Svensk Travsport den 2 maj. ■

Förvärvad hjärtsjukdom hos hund

KATJA HÖGLUND, leg veterinär, VMD, universitetslektor,
INGRID LJUNGVALL, VMD, (resident i kardiologi) och
JENS HÄGGSTRÖM, veterinär, VMD, professor*

Hundens två vanligaste hjärtsjukdomar ingår i LUPA-projektets hjärt-kärldel. Det är kronisk klaffdegeneration och den förvärvade hjärtmuskelsjukdomen dilaterad kardiomyopati (DCM). Här följer del två i serien "Forskning hundavel" som startade i nr 6/2012.

forskning hundavel

FOTO: SUZANNE FREDRIKSSON

FIGUR 1. *Cavalier king charles spaniel har hög förekomst av kronisk klaffdegeneration och drabbas i tidig ålder.*

KRONISK KLAFFDEGENERATION

Kronisk klaffdegeneration är vanligast hos små till medelstora hundar (1) och karakteriseras av kroniska degenerativa förändringar av den stora segelklaffen på hjärtats vänstra sida. Detta leder till klaffotäthet och vänstersidig hjärtförstoring. Sjukdomsförloppet är långsamt progressivt, ofta över flera års tid under vilka hundarna inte visar några sjukdomstecken. Slutligen kan vänstersidig hjärtsvikt med lungödem utvecklas (5). Sjukdomen har många likheter med mitralklaffsprolaps (MVP) hos människa (3, 8, 9).

Sjukdomsdebuten i kronisk klaffdegeneration är kraftigt åldersbetingad och anses ha en stark genetisk bakgrund (10). Hos både hundar med klaffdegeneration och människor med MVP har en polygen nedärvning med tröskelvärden föreslagits (10, 12). Cavalier king charles spaniel har en hög förekomst av sjukdomen och drabbas i tidig ålder (4) (Figur 1). I LUPA-projektet har ett tusental cavalier king charles spaniel screenats med auskultation och ekokardiografi i fem europeiska länder. Av dessa inkluderades 139 fall och 102 kontroller, varav majoriteten kom från Sverige och Danmark. Fall definierades som hundar som utvecklat klaffotäthet vid ung ålder (<4,5 års ålder) eller utvecklat hjärtsvikt före åtta års ålder. Kontroller utgjordes av hundar över åtta års ålder med ingen eller mycket lindrig klaffotäthet. En "genome wide association study" (GWAS) utfördes, som identifierade två loci starkt associerade till utveckling av sjukdomen, på kromosom 13 respektive 14 (6). Dessa områden studeras nu vidare i detalj för att identifiera de sjukdomsorsakande generna.

DILATERAD KARDIOMYOPATI

Den andra hjärtsjukdomen som ingår i LUPA-projektet är den förvärvade hjärtmuskelsjukdomen dilaterad kardiomyopati (DCM). Denna sjukdom karakteriseras av nedsatt myokardiell rörlighet (kontraktilitet) och hjärtförstoring, vilket kan leda till hjärtsvikt, arytmier och plötslig död. Prognosen vid DCM är till viss del beroende på rastillhörighet, men är generellt sett dålig i jämförelse med andra hjärtsjukdomar (11).

Fenotypiskt finns stora likheter mellan hund och människa för sjukdomen. Hos hundar drabbar den framför allt vissa medelstora till stora raser, såsom dobermann, grand danois, boxer och sankt bernhardshund, vilket indikerar att dessa raser är genetiskt predisponerade. I de flesta studier har en autosomal dominant nedärvning beskrivits. Undantag är grand danois där en könsbunden nedärvning är beskriven. Nya resultat tyder emellertid på att ett komplext nedärvningsmönster med några få starka genetiska riskfaktorer sannolikt föreligger hos flera olika raser.

Den kliniska DCM-diagnosen baseras på aktiv exklusion av andra hjärtsjukdomar, uppfyllande av ett antal ekokardiografiska kriterier (2), samt konfirmering med torax- och bukröntgen vid kliniska ➤

tecken på hjärtsvikt. Den kliniska diagnosen konfirmeras post-mortem med histopatologi.

Två former av DCM förekommer, ”Attenuated wavy fibre”-typen karakteriseras av tunna myocyter med vågformat utseende och är den dominerande DCM-formen hos newfoundlandshund, grand danois och irländsk varghund. Den ”fettinfiltrationsdegenerativa” typen karakteriseras av myokardiell degeneration, atrofi, kraftig fibros och fettinfiltration och ses framför allt hos boxer och dobermann (Figur 2). Den sistnämnda leder till påverkan på retledningssystemet med stor risk för ventrikulära arytmier och plötslig död. Vid ”attenuated wavy fibre”-formen är de vanligaste sjukdomstecknen istället relaterade till utveckling av hjärtsvikt och arytmi i form av förmaksflimmer.

I LUPAs DCM-projekt ingår newfoundlandshund, grand danois, irländsk varghund, dobermann och boxer, varav vi i Sverige har huvudansvaret för de två förstnämnda raserna. Inklusionskriterierna har varierat något på grund av de olika rasernas DCM-form. Hos dobermann och boxer fastställdes diagnosen genom ultraljudsfynd samt antal kammarextraslag vid 24-timmars EKG. Kontrollerna definierades som hundar utan påvisbara förändringar över sex års ålder. Hos irländsk varghund ställdes diagnosen baserad på ultraljudsfynd. Hos newfoundlandshund och grand danois användes kliniska sjukdomstecken och ultraljudsförändringar och hos en andel av hundarna ytterligare konfirmering med histopatologi. Kontrollerna utgjordes av hundar utan histopatologiska och/eller kliniska ultraljudsförändringar efter en viss ålder (åtta år i de flesta rasprojekten).

GWAS har utförts i alla raserna och hos dobermann har en signifikant association mellan sjukdomsförekomst och ett locus på kromosom fem visats (7). Hos irländsk varghund hittades signifikanta associationer till två loci, på kromosom tio respektive 17. I bägge dessa områden finns gener som är inblandade i fettmetabolismen. Hos grand danois och newfoundlandshund har flera loci identifierats, men resultaten hos dessa raser är fortfarande under bearbetning.

FOTO: SUZANNE FREDRIKSSON

FIGUR 2. *Den ”fettinfiltrationsdegenerativa” typen av dilaterad kardiomyopati ses framför allt hos boxer och dobermann.*

Ett intensivt arbete pågår för närvarande för att identifiera de gener och eventuella mutationer som gett upphov till associationerna hos de olika raserna. Det kan emellertid fastslås att det är olika gener och mutationer som ligger bakom utvecklingen av DCM hos de olika raserna.

Referenser

1. Detweiler DK & Patterson DF. The prevalence and types of cardiovascular disease in dogs. Ann Y Acad Sci, 1965, 127, 481–516.
2. Dukes-McEwan J, Borgarelli M, Tidholm A, Vollmar AC & Häggström J. The ESVC taskforce for canine dilated cardiomyopathy proposed guidelines for the diagnosis of canine idiopathic dilated cardiomyopathy. Journal of Veterinary Cardiology, 2003, 5, 2, 7–19.
3. Han RI, Black A, Culshaw G, Frensh AT & Corcoran BM. Structural and cellular changes in canine myxomatous mitral valve disease: An image analysis study. J Heart Valve Dis, 2010, 19, 60–70.
4. Häggström J, Hansson K, Kvart C & Swenson L. Chronic valvular disease in the Cavalier King Charles spaniel in Sweden. Vet Rec, 1992, 131, 549–553.
5. Lord P, Hansson K, Kvart C & Häggström J. Rate of change of heart size before congestive heart failure in dogs with mitral regurgitation. J Small Anim Pract, 2010, 51, 4, 210–218.
6. Madsen MB, Olsen LH, Häggström J, Höglund K, Ljungvall I, Falk T, Wess G, Stephenson H, Dukes-McEwan J, Chetboul V, Gouni V, Proschowsky HF, Cirera S, Karlskov-Mortensen P & Fredholm M. Identification of 2 loci associated with development of myxomatous mitral valve disease in Cavalier King Charles spaniels. J Hered, 2011, 102, Suppl 1, 62–67.
7. Mausberg TB, Wess G, Simak J, Keller L, Drögemüller M, Drögemüller C, Webster MT, Stephenson H, Dukes-McEwan J & Leeb T. A locus on chromosome 5 is associated with dilated cardiomyopathy in Doberman pinschers. PLoS One, Epub, 2011, May 20.
8. Pomerance A & Whitney JC. Heart valve changes common to man and dog: a comparative study. Cardiovasc Res, 1970, 4, 61–66.
9. Pedersen HD, Häggström J, Mitral valve prolapse in the dog: a model of mitral valve prolapse in man. Cardiovasc Res, 2000, 47, 234–243.
10. Swenson L, Häggström J, Kvart C & Juneja RK. Relationship between parental cardiac status in Cavalier King Charles spaniels and prevalence and severity of chronic valvular disease in offspring. J Am Vet Med Assoc, 1996, 208, 2009–2012.
11. Tidholm A. Survival in dogs with dilated cardiomyopathy and congestive heart failure treated with digoxin, furosemide and propranolol: A retrospective study of 62 dogs. J Vet Cardiol, 2006, 8, 41–7.
12. Yosefy C & Barak BA. Floppy mitral valve/mitral valve prolapse and genetics. J Heart Valve Dis, 2007, 16, 6, 590–595.

***KATJA HÖGLUND,** leg veterinär, VMD, universitetslektor, Institutionen för anatomi, fysiologi och biokemi, SLU, 750 07 Uppsala.
INGRID LJUNGVALL, leg veterinär, VMD, (resident i kardiologi), Institutionen för kliniska vetenskaper, SLU, 750 07 Uppsala.
JENS HÄGGSTRÖM, leg veterinär, VMD, professor, DECVIM-CA (kardiologi), Institutionen för kliniska vetenskaper, SLU, 750 07 Uppsala.

Svenska Djurhälsovårdens vårkonferens

Biosäkerhet och djurvälfärd i Göteborg

TEXT: JOHAN BECK-FRIIS OCH LISA HERNBLAD TEVELL

Svenska Djurhälsovården anordnade sin årliga vårkonferens i Göteborg den 13–14 mars. Intresset var som vanligt stort bland veterinärer och rådgivare i lantbrukssektorn, närmare 200 deltagare hade mött upp på "Sveriges framsida". Årets teman handlade om biosäkerhet för framtiden och värdesäkring av djurvälfärd.

Bengt Larsson från Jordbruksverket definierade biosäkerhet som förmågan att bryta smittkedjor.

BIOSÄKERHET

Den gamla sanningen att det är bättre att förebygga än att bota passade bra som en inledning till årets vårkonferens. Bengt Larsson från Jordbruksverket definierade inledningsvis biosäkerhet som förmågan att bryta smittkedjor. Generellt är förflyttning av djur den viktigaste smittspridningsvägen, konstaterade han. På gårdsnivå handlar det därför främst om att motverka introduktion av smitta och spridning från gården.

Marianne Elvander, stadsepizootolog vid SVA, beskrev klassisk svinpest och afrikansk svinpest (ASF), som möjliga hot mot biosäkerheten inom EU. Den första finns redan i Europa medan den andra är etablerad i östra Afrika men påträffades i Spanien och Portugal så sent som 1995. Vildsvin har en viktig roll i smittspridningen av båda varianterna genom att de kan smitta tamsvin vid direkt eller indirekt kontakt. Störst risk att få in ASF i EU är dock via matavfall, menade hon. I Ryssland har ett antal utbrott av ASF under senare år orsakats av just dumpade matrester som både tamgrisar och vildsvin kommit i kontakt med. Smittan närmar sig därmed Europa både från söder och öster.

VÄRDESÄKRING AV DJURVÄLFÄRD

Under temat djurvälfärd inledde Jan Hultgren från SLU i Skara med att klargöra de grundläggande begreppen. Djurvälfärd är hur bra djuren har det medan djurskydd är vad människor gör – eller bör göra – för att skydda djur och ge dem god välfärd, förklarade han. Djurrätt handlar om att stoppa allt utnyttjande av djur, inklusive all djurproduktion, fortsatte Hultgren.

Joep Driessen, veterinär från rådgivningsföretaget Vetvice Group i Holland, kunde ge ett antal pedagogiska exempel på god djurvälfärd. Han förklarade konceptet "Cow signals" som används i Holland och bygger på de tre stegen titta-tänk-agera. Genom några korta filmsnuttar från olika svenska mjölkbesättningar åskådliggjorde han onödiga välfärdsproblem för djuren. Han frågade publiken vad de såg på filmerna och gav sedan sina egna reflektioner. Genom att "läsa" djuren kunde han påvisa t ex för få ätplatser i ett stall, olämpligt utformade liggbås i ett annat och felaktig ventilation i ett tredje. Den som börjar tänka på hur djuren beter sig kan upptäcka mycket, korna ljuger aldrig, konstaterade Driessen.

Det är dags att vi värdesäkrar svensk djurvälfärd, slog Jenny Lundström från Svenska Djurhälsovården fast i dagens sista föreläsning. Svensk djurhållning håller en hög djurskyddsnivå och bygger på friska djur – men kan inte överleva utan lönsamhet, sade hon. Det nationella politiska manöverutrymmet är begränsat då fri rörlighet råder – produkter producerade på sätt som inte lever upp till medborgarnas förväntningar har legalt tillträde till marknaden. Konsumenter prioriterar djurvälfärd men har i många situationer svårt att göra medvetna val. Detaljhandel, grossistled, storkök och restauranger måste börja ställa krav för att garantera en värdig lägstanivå, menade Lundström.

IDISSLARPROGRAMMET

Den andra dagen av kongressen var programmet uppdelat på gris- respektive idisslartema. ➤

Joep Driessen (till vänster), veterinär från Holland, konstaterade att korna aldrig ljuger. Här tillsammans med sin landsman i förskingringen, Harry Blokhuis, som jobbar vid SLU i Skara.

➤ På idisslarprogrammet inledde holländaren och veterinären Joep Driessen dagen. Han fortsatte på temat ”kosignaler” (Cow Signals) och hann under förmiddagen ge många exempel på hur beteendemönster och kroppsuttryck hos antingen individen eller hela djurgruppen kan ge signaler om ohälsa eller icke tillfredsställda behov. Konceptet är att först se och studera djuren och djurgruppen. Nästa moment är att tänka efter, diskutera med ägaren och fråga sig vad orsaken kan vara. Till exempel är många väntande kor, alltså kor som bara står och varken äter eller vilar, en signal som antyder att det inte finns tillräckligt med mat-, mjölknings- eller liggplatser. Tredje momentet är förstås att förändra. Här kan man ta intryck av framgångsrika djurhållare och studera vad de gör som är framgångsrikt avseende djurhälsa. Mantrat för dagen är att ökad djurhälsa med friska djur är lika med ökad produktion och därmed lönsamhet. Många av oss kände igen arbetssättet från den svenska modellen ”Fråga kon”.

Vill ha hjälp med prioriteringar

Andréas Lidén, uppfödare av köttdjur, gav åhörarna sin syn på att hålla produktionsdjur i dag och vilken slags hjälp som efterfrågas från den veterinära rådgivaren. För att få lönsamhet måste man som djurhållare vara påläst, flexibel och också räkna med att ha fler inkomstkällor än djuruppfödning. Kalvförsörjning,

Vi behöver veterinärer som är lokalt förankrade, pålästa i fårsjukdomar och fårhälsa och vi önskar gärna få ta del av senaste forskningsrön inom området, sade fåruppfödaren Susanne Flykt.

smittspridning och grovfoderförsörjning ser Andreas Lidén som de största utmaningarna. Det är betydelsefullt var kalvarna kommer ifrån och att satsa på något färre kalvar lönar sig över tid.

Att undvika smittspridning är av yttersta vikt och med större besättningar följer större utmaningar. Fler och svårare smittor ställer nya krav och man får ofta anpassa sig efter de omständigheter som finns på gården. Andreas upplever att djurhälsovården och distriktsveterinären kompletterar varandra med olika vinklingar. Det är önskvärt att från veterinärt håll få svar på frågor som: Vem kan foder? Vem kan byggnader? Var börjar jag när det gäller just min besättning i fråga om smittskydd? Ge oss gärna många råd om åtgärder och förbättringar men hjälp oss att prioritera åtgärderna, avslutade Andréas Lidén.

Bättre fårutbildning önskas

Susanne Flykt, fåruppfödare, gav därefter sin syn på den veterinära rådgivningen och hade mycket på sin önskelista. Vi behöver veterinärer som är lokalt förankrade, pålästa i fårsjukdomar och fårhälsa och vi önskar gärna få ta del av senaste forskningsrön inom området, sade Susanne till åhörarna som till största delen bestod av veterinärer. Det viktigaste som fårägarna efterfrågar är snabb hjälp vid sjukdomsutbrott i besättningen. Annan hjälp rör bland annat parasitrådgivning och kunskap om vaccinationsprogram. Kostnaden att ta ut veterinär eller rådgivare upplevs som hög, särskilt på mindre fårbesättningar, och man önskar sig en god tillgänglighet per telefon. Samtidigt är det ett uppenbart problem att veterinären just av kostnadsskäl kan ha svårt att få tillträde till gårdarna, en förutsättning för att kunna övervaka och påverka både hälsoläge och djurskydd. Grund- och vidareutbildningen för veterinärer inom området kunde vara bättre liksom utbildning för fårägare. Till exempel efterfrågas fler veterinärmedicinska artiklar i facktidskrifterna för fårägare.

Kalvfoderråd

Sofi Öhlund, produktionsrådgivare på Växa höll en faktaspäckad föreläsning om utfodring till kalv för bra hälsa och tillväxt. Den första månaden av kalvens liv sker all tillväxt på den helmjölk eller kalvnäring som utfodras men man bör komma ihåg att kvaliteten på kalvnäringar varierar relativt mycket.

Avvänjningen av kalvar bör ske på vikt snarare än ålder, sa Sofi, och kalven bör ha uppnått cirka 90–100 kg vid avvänjning vilket motsvarar ca 1 m i omfång. Kraftfodret är viktigt för magarnas utveckling och konsumtionen av kraftfoder bör ligga på 1–1,5 kg per djur och dag. Kraftfodret ska ha hög proteinkvalitet för optimal tillväxt eftersom vårmmen ännu inte är fullt utvecklad. Kalven behöver också ordentligt med grovfoder. En hög tillväxt tidigt i livet ger ett försprång resten av livet, det lönar sig därför att satsa på god kvalitet och optimal mängd. Andra viktiga faktorer för bra tillväxt är god hygien och tillräcklig tillgång på vatten.

Veterinären som rådgivare

Ylva Persson höll därefter en inspirerande föreläsning om veterinärens roll som rådgivare och påverkare i nöt- och lammnäringen. Hur är egentligen en bra rådgivande veterinär? Hur hänger rådgivning och påverkansarbete ihop?

För att kunna påverka någon behövs, förutom kunskap och entusiasm, en förmåga att tydliggöra mottagarens egna mål, ta fram handlingsplaner och sist men inte minst, få det att hända.

Manipulation kallas det om syftet med påverkan är egen vinning eller om den som påverkar inte talar sanning. Om man försöker påverka trots motstånd handlar det om övertalning. Men när man lyckas kommunicera goda råd och få mottagaren med sig – det är då man påverkar och det är först då man kan göra skillnad.

Ylva Persson talade också om SMARTA mål som är Specifika, Mätbara, Accepterade, engagerande och tändande. De är också Realistiska, Tidsbestämda och Aktiva, sade Sylvia mot slutet av sin föreläsning. Åhörarna fick många verktyg med sig för det dagliga rådgivnings- och påverkansarbetet. Bestäm dig för vad du vill uppnå. Utvärdera din kund och lägg upp en strategi för varje möte. Fokusera på att lyssna och möta kunden med hjärtat. Ha tålamod, förändringen kommer när personen är mogen för det.

Karin Lindqvist Frisk avslutade idisslartemat med att presentera ett webbaserat dataprogram för att registrera fårhälsodata.

Webbaserade djurhälsodata

Den sista föreläsningen för dagen hölls av Karin Lindqvist Frisk, veterinär från Svenska Djurhälsovården. Karin avslutade idisslartemat denna eftermiddag med att presentera ett webbaserat dataprogram för att registrera fårhälsodata. Fårhälsoprogrammet är framtaget i ett projekt finansierat av LRF, Jordbruksverket och Svenska Djurhälsovården och har just släppts till användarna.

Djurägaren för själv in data om gården, skötsel- och smittskyddsrutiner, provtagningsresultat, sjukdomar och uppgifter om produktionsresultat. Djurägaren äger sina egna data, och programmet ger fårägaren en god överblick av såväl flockhälsa som produktionsresultat. Det ger veterinären en djupgående inblick i förhållandena på gården och genom att ha djurhälsodata nedtecknat redan före besöket på gården förbättras förutsättningarna för en kvalitetssäkrad och målinriktad rådgivning till lammproducenten. ➤

Djurpraktik i Uppsala
TILL SALU, 070-734 06 07

Nils Lundeheim uttryckte oro över de senaste årens utveckling mot allt fler födda smågrisar per sugga kombinerat med en allt högre smågrisdödlighet.

GRISPROGRAMMET

Den andra dagens grisprogram inleddes av Fredrik Hultén från Läkemedelsverket, som pratade om nya antibiotikarekommendationer till gris. Trots de rekommendationer som gavs ut av Läkemedelsverket 1998 och av SVS 2011 behövs kompletterande dosinformation, sade han. För penicillinprokain rekommenderar verket idag dosen 20mg/kg två gånger dagligen eller 30 mg/kg en gång/dag till gris. Även andra antibiotika finns det nya rekommendationer för, men allt är inte klart än. En expertgrupp jobbar med frågan och kommer att meddela veterinärkåren när arbetet är slutfört.

Per Beskow berättade om utvecklandet av ett nytt biosäkerhetsprogram för gris. Målsättningen är att skapa ett hållbart utvärderingssystem med särskilt fokus på zoonoserna. Programmet ska kunna ersätta det frivilliga salmonellaprogrammet och utgöra en vägledning för livdjurshandeln liksom en grund för olika ersättningsnivåer vid t ex sjukdomsutbrott. Arbetet ska vara slutfört 2013 och programmet kommer bland annat att omfatta bedömning av rutiner för inslussning–karantän, urlastning, personal och besökare, kadaverhantering, foderhantering och allmän ordning på gårdarna.

Grisavel var ett annat ämnesområde som avhandlades under dagen, på ett förtjänstfullt sätt av Nils Lundeheim från SLU. Han diskuterade begreppet avelsvärdering, som han förklarade är en skattning av hur bra gener ett djur har för olika mått eller egenskaper. Avelsvärderingen är en ihopvägning av egen information, information om djurets släktingar och en korrigering för de miljöeffekter vi känner till. När man gör en selektion för flera egenskaper blir det lägre framstegstakt för de enskilda egenskaperna. I fråga om svensk grisavel uttryckte Nils Lundeheim oro över de senaste årens utveckling mot allt fler födda smågrisar per sugga kombinerat med en allt högre smågrisdödlighet. Det är både djurvälfärdsmässigt förkastligt, oekonomiskt och moraliskt nerbrytande för djurägaren att se ett ökat antal smågrisar dö i tidig ålder, sade han.

Grisprogrammet liksom hela mötet bjöd på flera andra spännande föredrag, och var inte minst en social mötesplats för rådgivare och veterinärer inom lantbrukssektorn. Svenska Djurhälsovårdens vårkonferens har blivit en institution i branschen som kommit för att stanna. ■

Ett enkelt sätt att hålla öronen rena

Vaxol Vet är en öronspray som på ett naturligt sätt håller öronen rena. Används vid tillfällig klåda och irritation i hörselgången eller i förebyggande syfte. Vid användning fördelas Vaxol jämnt över ytan i hörselgången och mjukar upp torkat öronvax och smuts. Den unika doseringspumpen gör det enkelt att dosera rätt mängd i örat. Vaxol Vet innehåller 10 ml = 200 doser.

abigo

ABIGO Medical AB • Ekonomivägen 5 • 436 33 ASKIM • Tel 031-748 49 50 • Fax 031-68 39 51 • www.abigo.se

Senaste nytt rörande SVS specialist-utbildningar

TEXT: CHRISTINA AROSENIUS

Då en del frågor rörande de olika specialistutbildningsprogrammen på senaste tiden kommit till SVS, informerar här SVS generalsekreterare om det aktuella läget rörande programmen.

FOTO: LISA HERNBLAD TEVELL

En glad Emma Hurri visar upp sitt nyvunna examensbevis för specialistprogrammet sjukdomar hos nöt. Hon flankeras av examinatorerna Hans Gustafsson, Lena Stengärde och Kerstin Vikman.

SPECIALISTPROGRAM NÖT

Den 16 februari genomfördes den första examinationen inom specialistprogrammet sjukdomar hos nöt. Emma Hurri hade genomfört den danska utbildningen till fackdyrlæge och ville nu också få den svenska specialisttiteln. Hans Gustafsson, Lena Stengärde och Kerstin Vikman från ESK-nöt examinerade henne i en skriftlig och en muntlig del. Emma Hurri klarade det hela med glans och fick ett examensbevis, för vidarebefordran till Jordbruksverket som utfärdade titeln den 6 mars.

En arbetsgrupp bestående av Lena Stengärde, Thomas Manske, Anna-Lena Hegrestad, Emma Hurri, Hans Gustafsson och Kerstin Vikman har under längre tid arbetat med att revidera utbildningsprogrammet rörande sjukdomar hos nöt. Programmet har inte lockat några sökande och avsikten är att göra det mer attraktivt med en ny inriktning på veterinär besättningshälsa och djurvälfärd och även inkludera de mindre idisslarna. Stora delar av programmet är färdigt men visst arbete med bilagorna återstår innan det kan skickas till Jordbruksverket för godkännande.

SPECIALISTPROGRAM GRIS

Efter många och långa diskussioner rörande detta specialistprograms framtid togs beslut vid ett möte den 17 januari att inte lägga ned programmet. Förutom Claes Fellström och Per Wallgren från ESK-gris deltog Thomas Svensson från DV-organisationen, Lena Eliasson-Selling från Svenska Djurhälsovården och Per Jonsson, kollegiets ordförande.

Inte heller detta program har lockat många sökande, troligen för att flera alternativa utbildningsvägar finns. Mötesdeltagarna förväntar sig inte ett ökat antal sökande i framtiden och tror inte att ett ändrat utbildningsprogram skulle göra någon skillnad. Dock finns ett uttalat önskemål från samtliga att behålla den svenska specialisttiteln och kunna utdela en sådan efter genomgången examination. Därför har en viss revidering av delar av programmet genomförts, vilket kommer att presenteras för Jordbruksverket för godkännande.

SPECIALISTPROGRAM HUND OCH KATT

Efter den enkätundersökning som gjordes av Lennart Granström 2011 har en omfattande översyn av utbildningsprogrammet påbörjats under ledning av biträdande generalsekreteraren Lisa Hernblad Tevell. Den stora ökning som föreligger vad gäller antalet examensarbeten har också föranlett en översyn av hur granskningen ska genomföras på bästa sätt. Förutom ESK-gruppen har ett antal externa granskare (ämnesspecialister) engagerats i arbetet. Även examinationsprocessen har formaliserats de senaste ➤

➤ två åren genom införande av kodade skrivningar och standardiserade frågor i alla examensgrupperna.

SPECIALIST STEG II

Under 2011 gjorde samtliga åtta ESK-grupper för specialist inom specifika ämnesområden hund och katt (steg II) noggranna genomgångar av all sin dokumentation och sände in förslag på revideringar i form av ändringar och tillägg. Även de formella procedurerna sågs över. Alla dessa ändringsförslag skickades löpande in till Jordbruksverket under 2011 men har ännu inte handlagts.

SPECIALISTPROGRAM HÄST

Inom detta program har inga förändringar initierats förutom en formalisering av examinationen även här. Antalet aspiranter och därmed antalet examensarbeten att granska är mindre i detta program än i programmet för hund och katt, men ett behov av en utvärdering finns ändå och planeras framöver.

SPECIALISTPROGRAM LIVSMEDELSHYGIEN

Detta program kommer att utgå så fort det nya programmet i veterinär folkhälsa och livsmedelssäkerhet blir godkänt. Två aspiranter som genomgått programmet kommer dock först att examineras.

SPECIALISTPROGRAM VETERINÄR FOLKHÄLSA OCH LIVSMEDELSSÄKERHET

Ett förslag till utbildningsprogram finns färdigt sedan förra året och skickades till Jordbruksverket för godkännande den 20 maj 2011. Detta ärende har ännu inte hanterats på Jordbruksverket. Det ersätter den nuvarande specialiseringen i livsmedelshygien.

SPECIALISTPROGRAM EXOTISKA SMÅDJUR

En arbetsgrupp har utarbetat ett förslag till utbildningsprogram som skickades till Jordbruksverket för godkännande den 20 maj 2011. Detta ärende har ännu inte hanterats på Jordbruksverket.

LÅNGSAM HANTERING PÅ JORDBRUKSVERKET

Under hela 2011 och början av 2012 har SVS vid upprepade tillfällen bett Jordbruksverket att ordna ett möte för att diskutera föreslagna ändringar och godkänna de nya utbildningsprogrammen. Jordbruksverket har också meddelat att en hel del formella ändringar kommer att krävas i texterna på grund av den behörighetslagstiftning som trädde i kraft 1 januari 2010. Då fördes en del av det arbete som utförts av SVS inom specialistutbildningarna över till Jordbruksverket då det bedömdes utgöra myndighetsutövning.

Vid ett telefonmöte med ansvariga på Jordbruksverket den 20 mars i år meddelades att verket inte har tid och personal att hantera dessa ärenden förrän någon gång i höst. SVS beklagar djupt att de två nya programmen inte kan påbörjas och att uppdateringar av övriga program inte kan bli formellt godkända. Detta medför svårigheter för ESK-grupperna och oklarheter för de aspiranter som är inne i programmen.

Efter att årets examinationer för hund och katt- samt hästspecialister genomförts har Lisa Hernblad Tevell övertagit ansvaret på SVS för samtliga specialistutbildningar. Alla frågor som rör detta bör därför framöver ställas till henne. ■

noterat

Nya förvärv av djursjukhus

Smådjursakuten i Göteborg och Kungälv köptes i slutet av mars av investerarnätverket MVI. Det var den första byggstenen i en kedja av djursjukhus och kliniker i det nya Veterinärbolaget Sverige AB. Det andra djursjukhuset som förvärvades, i början av maj, var Västerort Djursjukhus i Spånga, Stockholm.

– Vi vänder oss till välfungerande små och medelstora djurkliniker och djursjukhus som tillsammans kan förstärka sin verksamhet, säger Veterinärbolagets VD Anders Axén.

– Det är också viktigt att det lokala ledarskapet bibehålls för att personalen ska kunna arbeta i en bra miljö med korta beslutsvägar och god insyn i verksamheten.

Smådjursakuten driver djursjukvård i centrala och norra Göteborg och Kungälv. Tillsammans omsätter klinikerna ca 40 miljoner kronor. Västerort Djursjukhus verkar i toppmoderna nybyggda lokaler och omsätter 21 miljoner kronor.

Veterinärbolaget Sverige AB ägs i huvudsak av MVI som är ett nätverk bestående av investerare som är eller har varit företagsledare eller entreprenörer. MVI arbetar aktivt via styrelsearbete och tillför resurser och kompetens till små och medelstora företag. Tidigare ägare och personal i ingående djursjukhus har investerat i Veterinärbolaget Sverige AB. ■

Foto: Suzanne Fredriksson

Smådjursakuten i Göteborg och Västerort Djursjukhus i Stockholm blir de två första byggstenarna i nya Veterinärbolaget Sverige AB.

Kan djurskydd vid slakt och religionsfrihet kombineras?

TEXT: CHRISTINA AROSENIUS

Under denna frågande rubrik inbjöd KSLA (Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien) till seminarium den 22 mars. Syftet var att med hjälp av olika experter redogöra för hur obedövad slakt går till och belysa varför vissa religiösa samfund inte accepterar bedövning av djuren. Enligt EU-reglerna får obedövad slakt bara ske för att täcka religiösa behov, men inom EU överstiger slakten vida den omfattning som religiösa konsumentgrupper har i samhället. Seminariet lockade ett 50-tal åhörare och uppslutningen från press och media var påtaglig.

Lotta Berg från SLU förklarade de djurskyddsmässiga problem som uppstår såväl på grund av smärta som av stress hos djur som slaktas utan bedövning.

STOR ENIGHET BLAND SAMTLIGA TALARE

Under ledning av moderator Marie-Louise Danielsson-Tham fick olika experter redogöra för bakgrunden och problemet, vad som händer med djuren vid slakt utan bedövning, kött- och charkföretagens syn, konsumenternas och politikernas syn. Även Djurskyddet Sverige, SLU, veterinärförbundet och Jordbruksverket fick komma till tals i frågan.

I Sverige är slakt utan bedövning förbjuden sedan 1937. Detta är främst en djurskyddsfråga men har även att göra med arbetarskydd, livsmedelssäkerhet och redlighet inför konsument. I dagens läge sker ingen märkning av djur som slaktats utan bedövning i resten av Europa och konsumenten har därför ingen möjlighet att välja bort sådant kött. Data om hur stor denna slakt är i andra EU-länder är bristfälliga och ingen officiell statistik finns men i vissa länder slaktas närmare 100 procent av de mindre idisslarna och mer än 50 procent av nötboskapen utan bedövning. Den främsta anledningen torde vara ekonomisk, det är billigare att bara ha en slaktlinje, utan att behöva bedövningsmomentet och utan behov av att åtskilja kött från olika djur i den efterföljande hanteringen. Ett EU-projekt vid namn Dialrel (www.dialrel.eu) har arbetet med frågan.

Det råder dock ingen tvekan om att samtliga experter på detta möte var helt eniga, det finns ingen anledning och ingen önskan om att tillåta obedövad slakt i Sverige, djurskyddshänsynen är viktigare. De i panelen som sett obedövad slakt vill helst slippa se sådan någon mer gång, att följa djurens dödskamp är inte trevligt.

HALALSLAKT

Representanter för muslimsk och judisk trosinriktning var också inbjudna för att ge sin syn på saken och försöka förklara varför obedövad slakt är viktig för dem.

Om muslimsk slakt berättade Namir Zetali, vice VD för Qibbla Halal Kött AB. Han konstaterade att det går att kombinera halalslakt med svensk djurskyddslag, vilket också redan sker i Sverige. Här ➤

Namir Zetali har under flera år letat igenom religiösa texter och inte funnit något i de muslimska skrifterna som motiverar ett bedövningsförbud vid slakt.

Enligt Isak Nachman finns det vetenskapliga studier i Israel som visar att det är mer plågsamt för djuren att bli bedövade än att slaktas obedövade.

bedövas djuren innan halalritualen genomförs. Det finns inget hinder till detta i Koranen men när tradition och religion blandas ihop får man ibland problem. Namir Zetali har ägnat tio år åt att titta på frågan, letat igenom alla religiösa texter och inte funnit något bedövningsförbud. Han ansåg att ett företag i Sverige måste följa svensk lag, varför även det kött som hans företag importerar kommer från djur som bedövats före slakt. Dock finns det olika halalstandarder och vissa är inte lika accepterande.

Inom EU pågår nu ett försök att ta fram en gemensam halalstandard. I den kommittén finns förutom imamer även vetenskapsmän, eftersom en sådan standard måste bygga på vetenskapliga rön. Namir Zatali var dock ganska pessimistisk och tror det blir svårt att enas, många länder som t ex Frankrike kämpar emot bedövningskravet.

KOSHER/SHEHITAHSLAKT

För att berätta om den judiska inställningen till religiös slakt hade man inbjudit rabbinen Isak Nachman från Stockholms judiska församling. Den ortodoxe juden har att följa 613 bud som inte omfattar resten av mänskligheten och bland dessa ingår kosherbudet. Kosher betyder att ett livsmedel går att äta. Judar får inte heller plåga djur, detta upprepades flera gånger under dagen, och all slakt innebär stress, så vill man inte plåga djur bör man inte äta kött. Man kan inte ens äta t ex svensktillverkade hårdostar som innehåller löpe från kalvmage. Mjölk och kött får av hänsyn till djuren inte blandas i maten.

Enligt Isak Nachman finns det vetenskapliga studier i Israel som visar att det är mer plågsamt för djuren att bli bedövade än att slaktas obedövade. Hur man skulle undvika den stress som djuren drabbas av i de olika fasthållningssystem som krävs för obedövad slakt gavs dock ingen bra förklaring till. Inte heller hur djurens stress och smärta vid slakten går ihop med att man inte får plåga djur. Vid varje fråga från auditoriet om dessa oklarheter hänvisades bara till att vi svenskar var värre, t ex älgjakt är barbari och djurplågeri. Vår djurskyddslag från 1937 förklarades vara antisemitisk eftersom den var en följd av en påverkan från ett tyskt förbud som infördes 1935.

SLUTSATS EFTER DAGEN

Det rådde som framgått stor enighet både bland alla talare (utom en) och auditoriet om att vår svenska djurskyddslag måste försvaras, att obedövad slakt inom EU bör anpassas efter det faktiska behovet samt att kött från obedövade djur bör märkas så att konsumenterna kan göra ett val.

Det som mest övertygade denna skribent om att det inte föreligger något behov i Sverige att ändra vår lagstiftning blev faktiskt ett uttalande just från rabbinen. Enligt honom är det inte mer än ca 500 familjer i landet som lever efter strängt ortodoxa judiska regler. Deras behov, fortfarande enligt rabbinen, är ca 300 kycklingar och en motsvarande mängd annat kött årligen. Ett argument för tillåtande av obedövad slakt i Sverige skulle vara att det importerade köttet är så dyrt, enligt uppgift kostar frusen köttfärs 189 kronor per kilo. Jag tycker dock att denna relativt obetydliga årliga import inte är av den digniteten att vi ska behöva ge upp vårt djurskydd och vår lagstiftning, dessa 500 familjer bör kunna klara av att fortsatt leva på importerat kött. ■

Årsstämma i FVF med företagar-inspiration

Företagande Veterinärers Förening, FVF, arrangerade sin årsstämma i Nässjö den 13–14 april. FVF-ordföranden sammanfattar här föreningens möte.

Helgen efter påsk var många på påsklov vilket FVFs styrelse inte riktigt räknat med när vi bokade Hotell Högland i Nässjö för årets årsstämma för Företagande Veterinärers Förening. Trots detta blev vi några medlemmar utöver styrelsen som fick ta del av en härligt inspirerande föreläsning av Nina Fox Stark som fick oss att tänka ännu mer företagande. Det är lätt att som veterinär företagare nästan enbart identifiera sig själv som just veterinär. Det är för all del inte konstigt, det är det vi är och kanske har strävat efter under en stor del av livet dessutom.

Men man driver även ett företag, och kan behöva tänka igenom sitt företagande i termer av: hur ser mitt företag ut idag, vad vill jag med det i framtiden och hur når jag dit? Vilka möjligheter finns för att nå dit jag vill och vilka hinder måste jag undvika eller klara av?

ATT HITTA DEN OPTIMALA STRUKTUREN

Ett företag måste inte expandera för att det ska vara ”bra” och man måste inte bli jättestor för att vara nöjd med sitt arbete. Men man ska tänka igenom någon gång om det är något man vill förändra i sitt arbete och inte minst kontra sitt övriga liv med familj, egna djur, andra intressen osv. Det handlar om att hitta den struktur som är den optimala för var och en.

Nina Fox är en otroligt entusiasmerande föreläsare. Vi som satt där kunde få goda råd om just vår egen situation och få små och stora tips kring vårt företagande. Förutom denna inspirerande föreläsning höll vi FVFs årsstämma, där en ny styrelseledamot, Anna Waldensten Pamuk valdes in. Vår tidigare kassör Ann-Mari Kjellgren avgick och avtackades efter tre år i styrelsen.

Vi hade även en del tid att både dryfta yrkesfrågor och få en välbehövlig avkoppling i den sköna spaavdelningen innan middagen, där diskussionerna återigen böljade. Det är alltid givande att träffa sina kolleger lite utanför jobbet.

JOHANNA HABBE
ordförande, FVF

Dr. Baddakys skandinaviska allergiprogram

Vår kompetens – din trygghet

HESKA Allercept – den enda test som utnyttjar Fc mastcells receptorn med dess mycket höga specificitet.

Veterinära dermatologer med specialistutbildning kommenterar resultaten och kan rådfrågas.

Dr. Baddaky®

www.drbaddaky.com

wallby säteri

Kurs i HJÄRTSJUKDOMAR hund och katt

Wallby Säteri, Vetlanda 20–22 september 2012

Kursledare
Leg vet VMD Anna Tidholm
Associate Professor
Dipl ECVIM (cardiology)

Föreläsare
Jens Häggström, Kerstin Hansson, Ingrid Ljungvall, Katja Höglund

För mer information och anmälan se www.wallby.se eller maila nyman@wallby.se.

Konrad Hill firad i Teheran på världsveterinärdagen

TEXT: JOHAN BECK-FRIIS

Den svenske veterinären Konrad Hill firades på världsveterinärdagen den 28 april av det iranska veterinärförbundet i Teheran. Hill startade den första veterinärutbildningen i dåvarande Persien 1912, vilket var bakgrunden till festligheterna.

Såsom beskrevs i SVT 6/12 tog den svenske veterinären Konrad Hill initiativet till den första organiserade veterinärutbildningen i Persien, dagens Iran. Han hade anlitats för att bygga upp ett effektivt gendarmeri i landet, men upptäckte att det i Persien inte fanns något fungerande veterinärväsende.

Under den 17e iranska veterinärkongressen i Teheran den 28–30 april firades 100-årsminnet av Hill och hans insatser för veterinärmedicinen i Iran. Den svenske ambassadören Karl Leifland höll ett inledningsanförande till kongressen där han beskrev Konrad Hills levnadshistoria, hans arbete i dåvarande Persien och de framsteg för veterinärmedicinen som Hill åstadkom. Talet följdes upp med en mottagning på den svenska ambassaden i Teheran den 30 april.

Den svenske ambassadören Karl Leifland (närmast fotot av Konrad Hill) höll ett inledningsanförande till den iranska veterinärkongressen, där han beskrev Hills levnadshistoria.

EN KÄMPE INOM FLERA OMRÅDEN

I början av 1900-talet var den persiska centralregimen svag, med en formellt ledande shah men med många lokala furstar som slogs om makten. De två angränsande stormakterna Ryssland och Storbritannien (via Pakistan och Indien) var båda intresserade av bättre stabilitet i regionen. De försökte därför stärka landets infrastruktur genom att ta in neutrala experter inom olika områden. Konrad Hill från Sverige fick på det sättet uppdraget att hjälpa till med organisationen av ett fungerande beridet gendarmeri. Förutom att starta en utbildning för hovslagare lade han 1912 grunden för den moderna veterinärutbildningen i Iran. I en första omgång lärde han upp åtta studenter vid sin då tvåårige veterinärskola.

Konrad Hill var även en kompetent soldat. 1914 var han stationerad i staden Bouroujerd, som anfölls av banditer. Han lyckades slå tillbaka anfallet, men ➤

Konrad Hill, i vit mössa längst fram, tillsammans med den första årgången iranska veterinärer vid deras examen 1914.

eftersom staden saknade en doktor fick han själv sköta sjukvården för sina sårade soldater efter slaget. Han fick många utmärkelser och medaljer under sin tid i Persien, och lämnade landet som överste i gendarmeriet. Väl hemkommen till Sverige var Konrad Hill den siste svensken som fick medalj för tapperhet i fält, tack vare sina bedrifter i Persien.

VILJA TILL ÖKAT SAMARBETE

Under ceremonin i Teheran talade Karl Leifland och företrädare för det iranska veterinärförbundet om ett förbättrat vetenskapligt utbyte mellan Sverige och Iran, bland annat inom området antibiotikaresistens. Eftersom resistenshotet var temat för världsveterinärdagen 2012 menade talarna att man i Konrad Hills anda borde öka samarbetet mellan länderna i denna angelägna fråga.

Hur det blir med den ambitionen återstår att se, men svensk veterinärmedicin och Konrad Hill fick en glädjande uppmärksamhet under det högtidliga firande som Irans veterinärer anordnade i slutet av april. ■

Djurhälsoarbete i besättningar med AMS

Kursen förmedlar grundläggande kunskaper om kobesättningar med robotmjölkning.

Efter utbildningen kan Du som deltagare genomföra en gårdsanalys i besättningstypen.

Tid och plats: Skara Stadshotell, 12-13 september 2012. Start 09.30 dag 1 och avslutning 15.30 dag 2. Rum finns reserverade på hotellet där kursen också börjar och slutar.

Kursledare: Håkan Landin, Svensk Mjölk.

Kursmoment: AMS – teknik, kostnader och etablering; Kotrafik, foderbalans och stalldesign; Juverhälsa och celltal i AMS; Gårdsbesök på robotbesättning; Robot och bete; Besättningsanalys AMS.

Föreläsare: Johan Waldner, Distriktsveterinärerna; Sofi Öhlund och Torbjörn Lundborg, Husdjursföreningen Sverige; Mats Gyllenswärd, Ola Schultzberg och Håkan Landin, Svensk Mjölk.

Övrigt: I kursen ingår ett enskilt praktiskt prov i form av en besättningsanalys i en AMS besättning. Utbildningen är meriterande för specialistkompetens i nötkreaturens sjukdomar och utgör det första steget av tre för behörighet att arbeta med Svensk Mjölks rådgivningstjänst Hälsopaket Mjölk.

Kursavgift: 6 600 kronor, exklusive moms. Hotellkostnader tillkommer.

Anmälan: Via e-post till kursledaren senast den 10 augusti. Tidig anmälan ger förtur.

Frågor om kursen: Håkan Landin, Svensk Mjölk, 070-350 24 82. E-post: hakan.landin@svenskmjolk.se

Frågor om utbildningarna inom Hälsopaket Mjölk: Anna-Lena Hegrestad, Svensk Mjölk, 08-790 58 61. E-post: anna-lena.hegrestad@svenskmjolk.se

svenskmjölk
SWEDISH DAIRY ASSOCIATION

EPISAM – ett samverkansprojekt om epizootier

JESSICA WIRDBY, leg veterinär*

Jordbruksverket, SVA och Livsmedelsverket fokuserar på epizootier och epizootiberedskap i projektet epizootisamverkan (EPISAM). Jordbruksverket genomför oanmälda lokala larmövningar, SVA kommer att erbjuda regionala kurser och Livsmedelsverket utvecklar en webbbaserad utbildning om epizootier.

VARFÖR FOKUS PÅ EPIZOOTIER?

Epizootisjukdomar är ständigt aktuella. För att ett utbrott av epizootisjukdom snabbt ska upptäckas och rätt åtgärder kunna sättas in, är det viktigt att alla veterinärer som jobbar med lantbrukets djur känner till de epizootiska sjukdomarna och vet hur de ska agera vid misstanke om dessa. Sjukdomarna omfattas av en sträng EU-lagstiftning och av den svenska epizootilagen. Tillsammans ger de stöd för att snabbt och kraftfullt kunna agera för att stoppa smittan. Ett utbrott av epizootisjukdom orsakar lidande för djuren och stora ekonomiska förluster för animalieproducenterna.

Kontaktpersoner EPISAM

Jordbruksverket: **Jessica Wirdby**
jessica.wirdby@jordbruksverket.se
Tel: 036-15 58 36

SVA: **Gunilla Hallgren**
gunilla.hallgren@sva.se
Tel: 018-67 43 86

Livsmedelsverket: **Lars Plym Forshell**
lapl@slv.se
Tel: 018-17 55 82

EPISAM-PROJEKTET

Syftet med projektet är att öka den lokala och regionala beredskapen för att hantera ett eventuellt utbrott av epizootisjukdom. Projektet ska bidra till att höja och underhålla kunskapen om epizootisjukdomarna hos landets veterinärer. Projektet genomförs i tre steg där Jordbruksverket, SVA och Livsmedelsverket ansvarar för varsin del.

Projektet finansieras av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

JORDBRUKSVERKET GENOMFÖR LARMÖVNINGAR

Jordbruksverket har byggt upp en krisorganisation i Jönköping som står beredd i händelse av ett utbrott av epizooti eller annan kris inom sektorn. Stora övningar har genomförts för att testa bland annat teknisk utrustning och samarbetet myndigheter mellan vid utbrott av smittsam djursjukdom.

Det har hittills inte genomförts några övningar i att hantera utbrott av epizootier lokalt på veterinärmottagningar. Veterinärer som arbetar i fält som distriktsveterinärer, privata stordjurspraktiker och veterinärer på slakterier utgör en viktig länk i larmkedjan. Jordbruksverket genomför därför larmövningar för att testa och framför allt öva epizootiberedskapen i fält. Larmövningarna kom- ➤

Foto: SVA

Under SVAs kurs om epizootier får deltagaren träna på att klä på och av sig skyddskläder.

mer att genomföras oanmälda på åtta distriktsveterinärmottagningar, en privat stordjursmottagning och på ett slakteri.

SVA HÅLLER I KURSER OM EPIZOOTIER

SVA kommer att erbjuda heldagskurser om epizootisjukdomar och epizootiberedskap på tio olika orter runt om i landet. Kurserna hålls mellan januari och mars 2013 i Luleå, Umeå, Sundsvall, Karlstad, Uppsala, Norrköping, Jönköping, Göteborg, Kristianstad och Helsingborg. Föredragshållare är personal från SVA och Jordbruksverket. Målgruppen är alla veterinärer i landet som arbetar med lantbrukets djur: distriktsveterinärer, privata stordjurspraktiker, länsveterinärer, veterinärer inom djurhälsovård och veterinärer på slakterier.

Kursen kommer att utgå från symtombilder där epizootisjukdom kan misstänkas. Sjukdomarnas likheter och olikheter kommer att diskuteras och fallbeskrivningar presenteras. Delar av kursen hålls i diskussionsform.

På kursen kommer dessutom att tas upp hur larmkedjan ser ut, vilket ansvar en enskild veterinär har vid misstanke om epizooti, vilket ansvar de inblandade myndigheterna har och hur inblandad personal ska smittrena sig.

Mer information om kursprogram och aktuella datum kommer under hösten i veterinärtidningen.

LIVSMEDELSVERKET GER WEBBBASERAD UTBILDNING

Livsmedelsverket har huvudansvar för att utveckla en webbaserad utbildning om epizootier under året. Utbildningen kommer att ha Epiwebb, www.epiwebb.se, som grund. Det är ett webbaserat text- och bildmaterial om Sveriges epizootisjukdomar som har tagits fram i ett samarbete mellan Jordbruksverket, SVA och Livsmedelsverket.

Utbildningen ska testas och publiceras under 2013. Där kan Sveriges veterinärer lära sig mer om epizootier och lagstiftningen kring dessa samt pröva sina kunskaper i ett interaktivt test.

***JESSICA WIRDBY,** leg veterinär, Enheten för internationella frågor och beredskap, Statens Jordbruksverk, 551 82 Jönköping.

2012 NKVet Symposium

Nordic Committee for Veterinary Scientific Cooperation

Pain assessment and treatment in clinical practice

16 – 17 October 2012, Uppsala, Sweden

The symposium will cover the basic physiology and pharmacology of pain. The recognition of pain, its assessment and alleviation in clinical practice is emphasized. In addition, non-pharmacological approaches to pain treatment such as acupuncture are presented and discussed.

Clinical assessment and treatment of pain in small animals, pigs, cattle and horses will be presented by internationally recognized speakers.

There will be poster presentations. Abstracts are welcome, and can be submitted before September 1, 2012 to birgit.ranheim@nvh.no.

We are looking forward to seeing you in Uppsala in October!

Sincerely,

Professor Birgit Ranheim
Chair Scientific Committee

For more information: www.nkvet.org
For details and registration:
www.akademikonferens.se/nkvet2012

Betala medlemsavgiften via autogiro

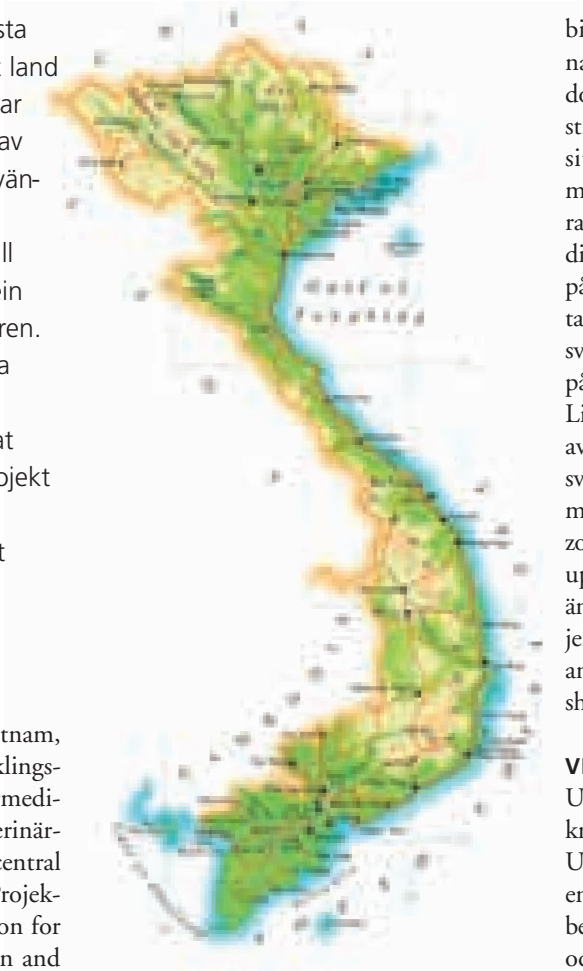
Blanketten Autogiroanmälan fylls i. Den finns på vår hemsida www.svf.se, under BLANKETTER och Rörande SVF. Du kan också kontakta kansliet, så sänder vi blanketten till dig. När vi fått blanketten i retur kommer avgifterna i fortsättningen att dras från ditt konto varje månad.

Reseberättelse

Bilateralt samarbete för bättre djurhälsa i Sverige och Vietnam

ERIKA CHENAIS, leg veterinär, **CECILIA HULTÉN,** leg veterinär, VMD,
LENA RENSTRÖM, leg veterinär och **JULIA ÖSTERBERG,** leg veterinär, VMD*

Vietnam är en av världens största grisproducenter men också det land i världen som årligen rapporterar flest förlorade grisar på grund av klassisk svinpest. Samtidigt förväntas en växande befolkning och ökande levnadsstandard leda till att behovet av animaliskt protein ökar kraftigt de närmaste tio åren. SVA har fått i uppdrag att bidra till Sveriges "politik för global utveckling". Inom detta mandat genomförs nu ett samarbetsprojekt med Vietnam fokuserande på kontroll av just klassisk svinpest i de båda länderna.



INLEDNING

Svenska ambassaden i Hanoi, Vietnam, finansierar sedan 2010 ett utvecklingssamarbete mellan Statens veterinärmedicinska anstalt, SVA, och ett veterinärmedicinskt institut respektive en central veterinär myndighet i Vietnam. Projektet med titeln "Bilateral cooperation for improved animal health in Sweden and Vietnam via enhanced control of epizootic diseases" är en del i SVAs arbete för att bidra till Sveriges politik för global utveckling. De ultimata målen är att bidra till en rättvis och hållbar global utveckling och kampen mot fattigdom i olika former. Projektet är ett så kallat Partner Driven Cooperation-project där konceptet är att båda partnerländerna gynnas. Som titeln anger är syftet att förbättra kontrollen av epizootiska sjukdomar i båda länderna.

Fokus har lagts på klassisk svinpest. Övergripande mål för projektet är att bidra till fattigdomsbekämpning i Vietnam. Utbrott av smittsamma djursjukdomar som klassisk svinpest kan få katastrofala följder för familjers ekonomiska situation, matförsörjning och hälsa medan förbättrad djurhälsa och förbättrad övervakning av djursjukdomar har direkta positiva effekter på humanhälsan på landsbygden. Projektaktiviteterna syftar till att förbättra kontrollen av klassisk svinpest i Vietnam genom att fokusera på patologi, virologi och epidemiologi. Likaså stärker projektet Sveriges kontroll av epizootiska grissjukdomar genom att svenska patologer, virologer och epidemiologer får möjlighet att studera epizootiska grissjukdomar i fält och på så sätt upprätthålla en aktiv kunskapsbas inom ämnet. I november 2011 besökte en projektdelegation från SVA Vietnam bland annat för att delta i en forskningsworkshop på temat klassisk svinpest.

VIETNAMS HISTORISKA BAKGRUND

Under 1900-talet var Vietnam ett av krig och konflikter hårt drabbat land. Under första halvan av seklet var landet en fransk koloni och protektorat med en begynnande industrialisering och lönande odling av gummiträd. På 1930-talet startades frihetsrörelser och ett kommunistparti grundades men under andra världskriget ockuperades landet av Japan. När lydregeringen under Japan kollapsade bildade kommunister och nationalister en regering i Hanoi i landets norra del. Ett avtal med fransmännen underteck- ➤

FOTO: ERIKA CHENAIS

FIGUR 1. *Inkomstgapet mellan stad och land har ökat när Vietnam genomgått en annars mycket positiv ekonomisk utveckling.*

nades men en tvist utlöste ett krig som vietnameserna vann genom slaget i Dien Bien Phu 1954, ett viktigt årtal i Vietnams historia.

Den av USA lanserade dominoteorin, att om Vietnam skulle bli kommunistiskt skulle hela Sydostkina bli en del av den kommunistiska sfären, öppnade för amerikanskt inflytande i södra halvan av landet som försökte frigöra sig från Hanoi. Det hela ledde till Vietnamkriget som varade från 1959 till 1975. 1979 invaderade Vietnam grannen Kambodja, avsatte Pol Pots regim och hade en gränskonflikt med Kina samma år. Ett visst mått av marknadsekonomi infördes genom förändring i politiken redan 1986 då familjejordbruk tilläts igen, men det var efter upphörandet av det amerikanska handelsembargot 1994 som det verkliga uppbyggandet av landets ekonomi kunde börja. Från att ha varit importörer av ris är Vietnam idag exportörer och befolkningen ser fram mot växande välstånd under en kommunistisk enpartiregering.

GRISHÅLLNING VIKTIG PÅ LANDSBYGDEN

De senaste åren har Vietnam varit med om en enastående snabb ekonomisk tillväxt och utveckling. Från 1990 till 2004 nästan tredubblades landets BNP och andelen fattiga hushåll minskade från 58 procent 1993 till 24 procent 2004. Tyvärr har den ekonomiska tillväxten associerats med en ökad ojämlikhet, särskilt en växande inkomstskillnad mellan stad och landsbygd (Figur 1). Fattigdomen är fortsatt hög på landsbygden där totalt cirka 90 procent av landets fattiga lever. Eftersom 82 procent av hushållen på landsbygden i Vietnam har djur, framför allt fjäderfä och grisar, och 70 procent av landets totala grisproduktion beräknas ske i småskaliga familjejordbruk, är kontroll av smittsamma sjukdomar avgörande för en hållbar småskalig grisuppfödning. Det är också avgörande för fattigdomsbekämpning i jordbrukssamhällen på landsbygden.

Vietnams grispopulation beräknades 2009 till 27 miljoner djur. Mellan åren 1990 och 2005 har mer än en fördubbling av antalet grisar noterats. Grisdensiteten i Sydostasien är generellt hög men även inom regionen utgör Vietnam ett av de mest gristäta områdena. Konsumtionen av griskött är också hög och utgör ca 80 procent av landets totala köttkonsumtion på ca 40 kg per capita och år. Fjäderfäkött som kommer på andra plats utgör ungefär tolv procent av den totala köttkonsumtionen. Befolkningen i Vietnam är för närvarande beräknad till ca 90 miljoner, och är kraftigt ökande. Antalet grisar kan därför även det förväntas fortsätta öka.

Många grisar i småskaliga familjejordbruk

Grisproduktionen kan grovt delas in i tre typer med olika förutsättningar. De allra flesta grisarna, ca 70 procent, finns i småskaliga familjejordbruk, vilka håller

FOTO: ERIKA CHENAIS

FIGUR 2. *Mycket välgödda grisar med inslag av lokala vietnamesiska raser.*

ett fåtal (4–5) grisar för den egna matförsörjningen. Ca tio procent av dessa grisar är av lokala raser (Figur 2). Det finns också ett antal familjejordbruk av mellanstorlek som har en grisproduktion för avsalu av smågrisar och/eller uppfödning av slaktsvin. Dessa besättningar ligger oftast i storleksordningen 10–20 suggor eller 10–50 slaktsvin och går under beteckningen ”middle-sized family farms” och anses utgöra ca tio procent av grispopulationen. Därutöver finns ett antal kommersiella företag med storskalig grisproduktion enligt internationell modell som beräknas svara för ca 20 procent av den totala grisproduktionen i landet.

Produktionsresultat från de olika typerna av uppfödningssystem i Vietnam kan förväntas skilja sig markant beroende på de mycket olika ekonomiska och praktiska förutsättningar olika bönder har för grisuppfödning. I medeltal anges vietnamesiska suggor föda 2–2,25 kullar per år med 8–10 levande födda per kull. Totalt uppges 13–18 grisar bli sålda per sugga och år, vilket är lägre än för Thailand (15–22) och Filippinerna (13–20). Siffrorna för Vietnam (som nämndes under workshopen) gäller troligtvis de medelstora och stora besättningarna där såväl högproduktiva raser, kommersiellt foder som ett flertal vacciner används.

Foto: Erika Chenais

Figur 3. *Workshopdeltagarna arbetade aktivt runt frågeställningar som rörde existerande kunskapsluckor för klassisk svinpest i Vietnam och framtida forskningsbehov för att täcka desamma.*

WORKSHOP OM KLASSISK SVINPEST I HO CHI MINH-STADEN

Ett 50-tal delegater representerande regering, myndigheter, universitet och forskningsinstitut i Sverige och Vietnam liksom svenska ambassaden i Hanoi och representanter för internationella organisationer som OIE och FAO från regionen, samlades under tre dagar i Ho Chi Minh-staden för att dela varandras erfarenheter inom epidemiologi, virologi och kontroll av klassisk svinpest. Målet var också att gemensamt identifiera kunskapsluckor och forskningsbehov för att fylla dessa. Föreläsningar varvades med interaktiva övningar, vilket kanske inte var något alla deltagare var så vana vid, men som ändå slog väl ut (Figur 3).

KLASSISK SVINPEST I VIETNAM

Klassisk svinpest (se faktaruta) orsakar tillsammans med flera andra infektionssjukdomar stor skada för grisnäringen i Vietnam. Landet tillhör de tio största fläskköttsproducenterna i världen (2). De viktigaste skälen till bekämpning anser vietnameserna själva vara den höga dödlighet, låga produktion och höga vaccinkostnader sjukdomen orsakar. Dessutom kan landet inte exportera fläskkött, vilket utgör ett hinder för fortsatt expansion av Vietnams kommersiella grisproduktion. ➤

Klassisk svinpest
(engelska: classical swine fever (CSF), amerikansk engelska: hog cholera)

Agens: Klassisk svinpestvirus, genus *Pestivirus*, familj *Flaviviridae* (nära släkt med bovint virusdiarrévirus).

Värddjur: Gris, inklusive europeiskt vildsvin.

Överlevnad: Dagar–veckor i stallmiljö, i kylt kött minst en månad, i rökt och saltat kött flera månader och i fryst kött flera år.

Smittvägar: Levande djur (viktigast i endemiska områden), indirekt via t ex transporter, redskap och personal samt via smittade fläskköttsprodukter (viktigaste introduktionsväg till nya områden).

Inkubationstid: 2–14 dagar.

Klinisk bild: *Akut form:* Feber (upp till 42°C), kraftigt påverkat allmäntillstånd, grisarna kan ligga ”i högar”, blåröd missfärgning av huden, kräkningar och diarré, neurologiska symtom (bakdelsparalys, konvulsioner).

Kronisk form: Intermittenta sjukdomsperioder med anorexi, feber och diarré, vanligt med sekundärinfektioner (dermatit, konjunktivit, pneumoni).

Mild form: Mest framträdande drag är reproduktionsstörningar (aborter, missbildningar, mumifierade foster, persistent infekterade spädgrisar).

Övrigt: Klassad som den mest kostsamma grissjukdomen internationellt (1). Sveriges senaste utbrott av svinpest var 1944.

➤ Klassisk svinpest är endemisk i nästan hela Syd- och Sydostasien inklusive Vietnam och dess grannländer. Ett undantag är Japan som hade sitt senaste fall av klassisk svinpest 1992. I endemiska områden är levande djur den viktigaste spridningsvägen för sjukdomen och livdjurshandel förekommer med flera av grannländerna i regionen, däribland Kina (världens största producent av fläskkött) och Thailand. De subtyper av klassisk svinpestvirus som dyker upp i Vietnam finns också i grannländerna och liknande samband har visats ännu tydligare för PRRS-virus. Det understryker vikten av samarbete över gränserna om en bekämpning i regionen ska bli framgångsrik. I en inventering av klassisk svinpestvirus i norra Vietnam visades att virusgrupperna 2.1 och 2.2 förekommer, virus som vi såg i Europa i utbrott på 1980- och 1990-talen. Man såg också förekomst av typ 1.1 som är ett virus använt i levande försvagat vaccin.

FIGUR 4. *RAHO 6 har all nödvändig utrustning för svinpestdiagnostik. Här pågår centrifugering.*

FOTO: LENA RENSTRÖM

Hög nivå av cirkulerande virus

I Vietnam, liksom i andra endemiska områden, uppträder klassisk svinpest ofta i en mild, kronisk form. Kroniska smittbärare utan symtom samt persistent infekterade grisar har stor betydelse för smittspridningen. Ett exempel som nämndes var en besättning som importerat avelsgrisar från Kanada. Kort efter introduktionen i den vietnamesiska besättningen dog hälften av de importerade kanadensiska grisarna i typiska symptom på klassisk svinpest. Trots vaccinationsprogram och symtomfrihet hos de vietnamesiska grisarna fanns följaktligen en hög nivå av cirkulerande virus i besättningen.

Saminfektioner med flera olika smittämnen (t ex svinpest och PRRS) förekommer ofta vilket försvårar både diagnostik och övervakning/bekämpning. Ett tydligt exempel på detta är statistiken över antal diagnostiserade fall av svinpest och PRRS över tid i Vietnam som redovisades under workshopen. Introduktionen av den nya ”aggressiva” formen av PRRS medförde att antalet diagnostiserade fall av klassisk svinpest sjönk påtagligt. Sannolikt är detta en följd av att fler prov istället har undersökts för PRRS och som en konsekvens upplevs nu den nya varianten av PRRS som ett större hot mot de vietnamesiska grisarna än klassisk svinpest.

I Europa har vildsvin stor betydelse genom att försvåra bekämpningen av klassisk svinpest. Det finns vildsvin i Vietnam men de har troligen liten betydelse för epidemiologin i nuläget.

Vietnam har en passiv övervakning av klassisk svinpest (3) med anmälningsplikt men denna behöver enligt dem själva stärkas. Det skulle kunna ske genom att det rapporteringssystem som byggdes upp i samband med övervakningen av aviär influensa används även för svinpest. Det finns ingen statlig strategi för bekämpning av svinpest utan bekämpningen bygger på vaccination med flera parter inblandade och vaccinationerna utförs både i statlig och privat regi. Vaccintäckningen är i princip okänd men siffror på antalet använda vaccindoser antyder att många grisar hamnar utanför vaccinationsprogrammen.

Vietnameserna identifierar själva ett antal hinder för en framgångsrik bekämpning av klassisk svinpest i dagsläget. Det handlar om bristande rapportering av sjukdomsfall, avsaknad av nationell plan för övervakning, bristande dokumentation av djurförflyttningar, otillräcklig diagnostisk kapacitet och kunskap regionalt samt låg medvetenhet hos djurägarna om vinster med sjukdomsfrihet.

LABORATORIEVERKSAMHET

Av sju regionala statliga centra för djurhälsa, RAHO (Regional Animal Health Office), ligger det största, RAHO 6, i Ho Chi Minh-staden. RAHO 6 har nyligen utnämnts att tillhöra OIEs Southeast Asia Regional Animal Diseases Diagnostic Laboratory Network och att vara leading laboratory för klassisk svinpest i Sydostasien. Det förväntas alltså kunna vara en viktig aktör i regionen (Figur 4). Laboratoriet är ackrediterat enligt ISO/IEC 17025:2005. Flera olika program har under de senaste åren hjälpt till att utveckla RAHO 6. Förutom SVA har man även haft kontakter med Australien (AHHL), Japan (Veterinary Institute), Arizona University, Världsbanken och Oxford University.

Laboratoriet flyttades under 2011 till helt nybyggda lokaler som fortfarande ligger inne i tiomiljonersstaden Ho Chi Minh. Man tar emot prover inte bara från provinserna i den egna regionen utan är också remissinstans för provinser utanför, vilket återspeglar det goda rykte man har. Tack vare dagliga flygförbindelser är läget också gott för att vid

behov kunna vidarebefordra prover till det statliga referenslaboratoriet i Hanoi.

Många och varierande uppgifter

Laboratoriet utför undersökningar inom mikrobiologi, parasitologi, patologi och kemi. För virologi har man laboratorier av säkerhetsklass 2+ med negativt lufttryck där man kan hantera prover utan risk för vidare spridning. I ett land där sjukdomarna aggressiv aviär influensa, svinpest, virulent PRRS samt mul- och klövsjuka är endemiska är den högre säkerhet vi har vid SVA kanske inte lika nödvändig och också en resursfråga. Utgående luft från klass 2+ laboratoriet filtreras med HEPA-filter och i rutinerna ingår att duscha ut.

En stor andel av proverna kommer från olika typer av karantänsstationer: flygplatser, postkontor, hamnar och gränsstationer. Ho Chi Minh-staden ligger vid Saigonfloden som har sjöfart och godstransporter (Figur 5). Uppgifterna för RAHO-6 inkluderar även, förutom diagnostisk verksamhet, att förebygga och kontrollera sjukdomar inklusive fisksjukdomar, hålla karantäner, bistå vid upprättande av sjukdomsfria zoner och också ansvara för besiktningskontroll vid slakterier. Vi fick uppfattningen att en stor andel prover hade med livsmedelskontroll och import/export att göra. Man håller också kurser för veterinärer och personal vid andra laboratorier samt organiserar ringtester. Dessutom ska man bedriva forskning.

Under 2010 utfördes över 40 000 mikrobiologiska tester av olika slag. Undersökningar klassade som livsmedelskontroll var totalt för samma år nära 10 000. Med en personalstyrka på 86 personer (varav 68 placerade vid huvudenheten, 52 med examen ”graduate” och åtta ”post-graduate”) kan man förstå att det dagliga arbetet mest består i att bedriva rutinverksamhet. Uppgifter därutöver blir lidande.

Vi fick se alla laboratorier vid en rundvandring. De var välplanerade med skilda rum för olika aktiviteter för att kontrollera kontamineringsrisker och välförsedda med utrustning och instrument (Figur 6). Sekvenseringar av virus utförs inte då sådan apparatur saknades. Teknik och metoder finns för påvisande av både antikroppar och virus samt virusisolering. De virus man har metoder för är huvudsakligen epizootiska som mul- och klövsjukevirus, klassisk svinpest, PRRS, circovirus, aviär influensa och newcastlesjuka.

FOTO: LENA RENSTRÖM

FIGUR 5. *Ho Chi Minh-staden ligger vid Saigonfloden där det bedrivs intensiv sjöfart. Liksom i andra asiatiska länder sker många transporter i Vietnam annars per moped.*

FÄLTBESÖK

Efter workshopen ägnades en dag åt fältbesök i tre olika småskaliga grisbesättningar i närheten av staden Vung Tao, några timmars bilfärd sydost om Ho Chi Minh City. ➤

FOTO: LENA RENSTRÖM

FIGUR 6. *Till höger i bilden ses säkerhetsbänkar som används för arbete med smittfarliga agens. Laboratorier, inredning och utrustning, allt var nytt.*

➤ Den största besättningen vi besökte var en integrerad besättning med ett 20-tal suggor. De två stallbyggnaderna, varav en var hopbyggd med familjens bostad, bestod av ett tak på stolpar över en gjuten cementplatta (Figur 7). Suggorna stod fixerade både under digivning och under dräktighet och efter avvänjning gick smågrisarna i ”burar” med helspalt gjord av tätt lagda armeringsjärn. En sugga hölls lös med sina kultingar i en långsmal helgjuten box. De äldre slaktsvinen hölls i större boxar med helt cementgolv. Avföringen plockades både manuellt ur boxarna och spolades ut till en ansluten enkel, med takpannor täckt, ”kanal” (Figur 8) som ledde iväg till en enkel biogasanläggning en bit bakom stallet. Biogasen användes till att driva familjens köksspis och systemet hade också fördelen att det luktade väldigt lite från grisgödseln. Just att få bort lukten från grisproduktionen har enligt uppgift från en dansk kollega (personligt meddelande Anders Dalsgaard) varit huvudanledningen till att ca 300 000 vietnamesiska bönder numera omvandlar grisgödsel till biogas. Detta har främjat grannsämjan i de vietnamesiska byarna där grisarna hålls på bakgårdarna till bygatans relativt tätt liggande hus.

Foto: Lena Renström

Figur 7. *Slaktsvinen hölls i en enkel, öppen byggnad. De hade relativt gott om utrymme i helgjutna boxar som dagligen spolades rena med vattenslang.*

Foto: Erika Chenais

Figur 8. *Grisgödseln spolades ut från boxarna ner i en enkel kanal som ledde till en liten biogasanläggning där familjens gas till köksspisen producerades. Kanalsystemet var täckt med tegelpannor och förvånansvärt luktfritt.*

På grund av språkförbistring var det svårt att kommunicera med djurägaren, varför en hel del uppgifter kring skötselrutinerna och annat fick lämnas därhän. Djurägaren uppgav dock att han vaccinerade mot sju olika sjukdomar i sin besättning; svinpest, mul- och klövsjuka, PRRS, rödsjuka, *E coli*-, pasteurella- och salmonellainfektioner. Fullfoder köptes från ett större företag som också verkade tillhandahålla besättningens avelsmaterial. Suggorna i denna besättning var fina och i gott hull. Hos smågrisar och slaktsvin sågs och hördes en del sjukdomstecken i form av hälta och hosta, men inga tecken på diarré noterades. Fodersäckarna studerades (Figur 9) för att utläsa eventuellt innehåll av antibiotika i den vietnamesiska innehållsförteckningen, men det kunde inte upptäckas några igenkänningsbara medicinskt klingande ord. Enligt uppgift från medföljande vietnamesiska veterinärer fanns det dock antibiotika i fodret.

Utan det stora antalet vaccinationer och den fria tillgången på antibiotika är det svårt att se hur denna typ av grisproduktion skulle kunna fungera i Vietnam. Frågan är hur länge den småskaliga grisuppfödningen har råd och möjlighet att fortsätta kompensera de tropiska omständigheterna och det bristande smittskyddet med vacciner och läkemedel. Vi fick veta att priset på grisar var

FOTO: LENA RENSTRÖM

FIGUR 9. *Allt foder till grisarna köptes in. Enligt uppgift innehöll det antibiotika, vilket dock var svårt för Julia Österberg att utläsa av innehållsförteckningen på vietnamesiska.*

dåligt och foderpriserna uppgavs vara ovanligt höga. De vietnamesiska grisbönderna tycktes inte producera något eget foder varför prishöjningar på fodersidan slår extra hårt mot lönsamheten.

AVSLUTNING

Klassisk svinpest och andra allvarliga sjukdomar med endemisk spridning är av stor betydelse för småsakliga familjejordbruk med grishållning i Vietnam, och därmed för fattigdomsbekämpning och ekonomisk utveckling på landsbygden. Det samarbetsprojekt som SVA har med vietnamesiska veterinärer är bara en liten del av det stora pusslet för att förbättra kontrollen av dessa sjukdomar. Regionala åtgärder och samarbete är oerhört viktiga för kontroll av gränsöverskridande sjukdomar som t ex klassisk svinpest. Vietnam har uttryckt intentionen att till 2020 ha kontroll över sjukdomen, men detta förutsätter att andra länder i regionen vill detsamma.

För Sveriges del är det mycket viktigt att veterinärkåren behåller aktiva kunskaper om epizootier som vi inte förväntar oss se i landet, liksom om det globala sjukdomsläget. I dagens situation med ökat resande och ökad livdjurshandel, samtidigt som det blir allt svårare för Sverige att behålla restriktioner och tilläggsgarantier vid import av levande djur, måste risken för introduktion av epizootier som t ex klassisk svinpest ständigt beaktas.

Referenser

1. Anonymous. World livestock disease atlas. International bank for reconstruction and development/The World Bank, TAFS forum, 2011.
2. Meyer S & Steiner L. The daily livestock report. 2010, 8, 126.
3. Van Dang Ky. Animal health information system in Viet Nam, Challenges of animal health information systems and surveillance for animal diseases and zoonoses. Proceedings of the international workshop organized by FAO, 2011.

***ERIKA CHENAIS,** leg veterinär, Enhet för sjukdomskontroll och smittskydd, SVA, 751 89 Uppsala.
CECILIA HULTÉN, leg veterinär, VMD, Enhet för sjukdomskontroll och smittskydd, SVA, 751 89 Uppsala.
LENA RENSTRÖM, leg veterinär, Enhet för virologi, immunobiologi och parasitologi, SVA, 751 89 Uppsala.
JULIA ÖSTERBERG, leg veterinär, VMD, Enhet för djurhälsa och antibiotikafrågor, SVA, 751 89 Uppsala.

noterat

SLU i EU-projekt för bättre ekologisk kohälsa

Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) deltar i ett nystartat EU-finansierat forskningsprojekt, IMPRO, inriktat på att förbättra hälsan i ekologiska mjölkkobesättningar.

IMPRO är förkortning för ”Impact matrix analysis and cost-benefit calculations to improve management practices regarding health status in organic dairy farming”. Projektet startar i höst och kommer att pågå under fyra år.

Bland projektets mål finns att utveckla rådgivningshjälpmedel för att identifiera de åtgärder som har störst potential att förbättra djurhälsan, att utvärdera kostnader och förtjänster för de rekommenderade åtgärderna, samt att optimera utnyttjandet av tillgängliga resurser,

Man ska också undersöka motivation och inställning hos djurägare, rådgivare och veterinärer till djurhälsobefrämjande åtgärder och ta fram referensvärden för miniminivåer av acceptabel nivå på djurhälsa.

Totalt satsar EU-kommissionen cirka 25 miljoner kronor i projektet, varav cirka fyra miljoner går till den svenska delen. Deltagande länder är Storbritannien, Frankrike, Nederländerna, Spanien, Sverige och Tyskland. I Sverige kommer ett 50-tal ekologiska besättningar att rekryteras till projektet, men det kräver också ett aktivt deltagande av rådgivare, veterinärer och andra intressenter. Projektledare i Sverige är Ulf Emanuelson, SLU.

Källa: pressmeddelande från SLU den 23 april.

Veterinärmästerskap i golf – årets roligaste händelse

ANNA TELL, leg veterinär*

Snart är det dags för årets veterinärmästerskap i golf. Detta numera traditionella arrangemang beskrivs för den oinsatte, och resultaten av förra årets tävlingar redovisas.

Vi inbitna veterinärgolfare ser varje år fram mot årets veterinärgolf som en av de roligaste händelserna på säsongen. Förhoppningsvis blir vi i år ännu fler deltagare som tar chansen att under trevliga former träffa veterinärkolleger och sponsorer, spela golf på en för året utvald bana, njuta av god mat och om man vill, känna pirret av tävlingen som långt ifrån bara inriktas på minsta totalantal slag. I tävlingsformen finns något för alla – oavsett om man är låghandikappare eller ”bara” spelar några enstaka sporadiska rundor för att det är kul i ”glada vänners lag”. Det är inte bara veterinärer som uppskattar tillställningen utan även respektive och/eller familjemedlemmar, vilka också är välkomna, brukar återkomma år efter år. Speciell familjeklass anordnas och under första dagens spel lottas samtliga deltagare in i lag under en eller annan form av lagspel.

Handikappgrundande spel (poängbogey) medför möjlighet för alla att tävla mot alla. Lagspel dag ett, bruttoklass (open) för den som strävar efter en så låg totalscore som möjligt eller helt enkelt bara närmast hål på valfritt vis på utvalda hål är bevis nog på att det finns något för alla.

Under två på varandra följande dagar i augusti spelar vi 18 hål per dag.

INSPIRERANDE TÄVLING 2011

Arrangör för 2011 års arrangemang var Christer Bergsten som tog oss till Lerdala mellan Skara och Skövde och sin hemmabana Billingens GK. Denna bana bjöd på högkvalitativa fairways och något mindre, lite upphöjda greener. Undertecknad skulle inte beskriva den som lätt men kul, kuperad, inspirerande med flera olika spelmöjligheter och i mycket fint skick.

Det var dock inte lätt att hitta någon inspelssugen veterinär dagen innan start eftersom regnet fullkomligt stod som spön i backen. Som tur var tog sig vädergudarna samman och tävlingarna kunde även detta år genomföras i riktigt bra golfväder.

Den kuperade banan användes även innan 2011 års veterinärdrabbning till flåshöjande och styrkeprövande aktivitet då den kände Lerdalahärstammande längdåkaren Marcus Hellner sprungit ett och annat varv i ravinen på hål 5 enligt uppgift.

Boendet hölls på trevliga Flämslätt kursgård i mycket vackra omgivningar med möjlighet till morgondopp i Flämsjön för den som ville.

RESULTAT 2011

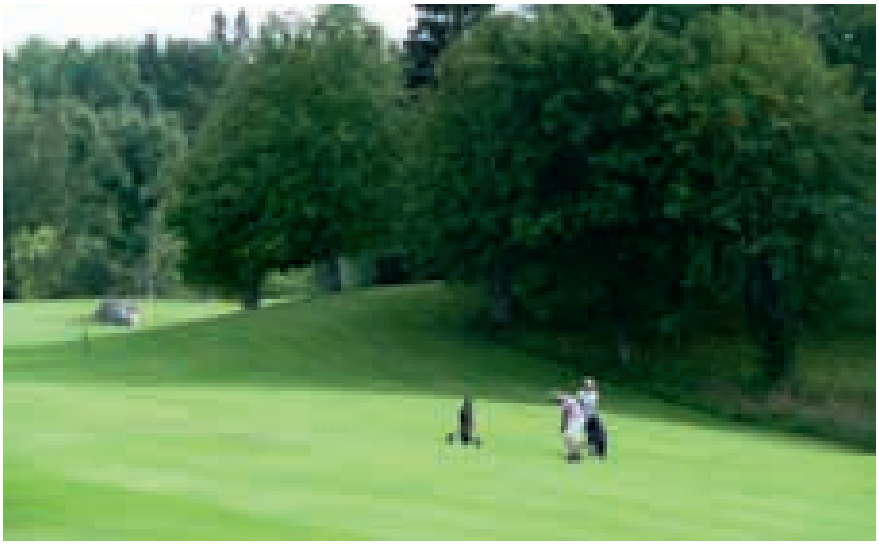
Segrare i bruttoklassen 2011 var Anna Tell med (88+83), totalt 171 slag, följd av Fredrik Holm (83+91), totalt 174 slag och Jan Lindgren (92+92), totalt 184 slag.

Segrare i nettoklassen (hcp klass) var Christer Bergsten följd av Fredrik Holm och Åsa Frykman.

Stort tack till samtliga deltagare och alla sponsorer som gjorde detta arrangemang möjligt.

ÅRETS TÄVLINGAR

Årets tävlingar kommer att hållas på Åda Golf & Country Club i Trosa den 3–4 augusti. Du är välkommen med din anmälan och eventuella frågor till årets arrangör Sivert Bjurström, 070-5655397, sivert.bjurstrom@ gmail.com. Anmälan senast den 20 juli. Ange namn på spelande veterinär respektive medföljare, golf-id och kontaktuppgifter. Vi ses!



Stilstudie från 2011 års VM. Håkan Bremer och Anne-Sofie Lagerstedt i full aktion på banan.

***ANNA TELL,** leg veterinär, specialistkompetens i hästens sjukdomar, Signalistgatan 12, 169 72 Solna.

Att tänka på vid anställning

När man börjar en ny anställning finns det ett antal punkter man bör kontrollera i anställningsavtalet innan man skriver på. Man bör också vara medveten om att när man accepterat jobbet har man också accepterat de arbetstider som gäller på arbetsplatsen.

FRÅGA

Jag har sökt jobb på ett djursjukhus som har öppet dygnet runt. Vad ska jag tänka på när det gäller arbetstider innan jag skriver på avtalet? Jag har barn och vill inte gärna jobba 100 procent. Måste jag jobba nätter och helger?

SVAR

Tar man anställning på ett djursjukhus som har öppet dygnet runt kan man inte neka att arbeta nätter och helger även om man har barn. Den nyanställde är medveten om att det är ett dygnetrunt-öppet djursjukhus man sökt jobb på och därmed får man acceptera att man kanske också måste arbeta nätter och/eller helger. Emellertid ska arbetsgivaren vid planering samråda och ta hänsyn till arbetstagarnas önskemål och behov.

När det gäller deltids föräldraledighet, alltså att tillfälligt gå ner i arbetstid med högst en fjärdedel för att man har barn som inte fyllt åtta år, finns laglig rätt att göra detta. Man ska då se till att det står i anställningsavtalet att man är anställd på 100 procent och i samband men påskrift av avtalet beviljar arbetsgivaren en ledighetsansökan på 25 procent för föräldraledighet.

Övrigt att tänka på är om det finns kollektivavtal på arbetsplatsen (se SVT nr 5/12). Där regleras t ex övertidsersättning, föräldralön och tjänstepension. Finns det också ett lokalt avtal som reglerar vad som gäller specifikt på den nya arbetsplatsen gällande ob-tillägg, beredskapsersättning, arbetstider m m? Om dessa avtal saknas måste man se till att arbetstider, ersättningar, semester, föräldralön m m står inskrivet i anställningsavtalet.

De yttre ramarna för arbetstiden regleras i arbetstidslagen där det finns regler om dygnsvila, veckovila, hur mycket övertid man får arbeta m m. Man har rätt till elva timmars sammanhängande dygnsvila och 36 timmars sammanhängande veckovila som huvudregel. Däremot finns inga regler i arbetstidslagen om hur övertidsarbete ska ersättas.

Om inget centralt och/eller lokalt kollektivavtal finns bör man kontrollera att arbetstiden stämmer överens med arbetstidslagens regler. Man ska också vara medveten om att beredskapstid, (tid där man ska stå till arbetsgivarens förfogande men inte behöver vara på arbetsplatsen utan kan vara någon annanstans men kunna inställa sig inom en viss tid) inte räknas som arbetad tid förrän den bryts och man blir inkallad. Detta innebär att man kan arbeta sina åtta timmar, sedan ha beredskap under natten och gå på nästa dag igen utan att man bryter mot arbetstidslagen om man inte blir inkallad för att arbeta. Om man blir inkallad bryts dygnsvilan och arbetad tid räknas som övertid.

Medlemmar i AVF får gärna skicka avtalet till veterinärförbundet/AVF för granskning *innan* man skriver på.

FREDRIKE RITTER
ordförande AVF

Rättelse

I fackliga frågan i SVT nr 5/2012 påstås att alla arbetsgivare är skyldiga att teckna arbetsskadeförsäkringen TFA. Så är det inte utan det är arbetsgivare med kollektivavtal som är skyldiga att teckna försäkringen medan arbetsgivare utan kollektivavtal kan välja att frivilligt göra detta.

FREDRIKE RITTER
ordförande AVF

ANDERS GRANELD
förhandlingschef, SVF

Kan feromoner styra fruktsamheten hos nötkreatur?

Veterinär Kristina Nordéus, Avdelningen för reproduktion, Institutionen för kliniska vetenskaper, SLU, försvarar fredagen den 1 juni sin avhandling för veterinärmedicine doktorsexamen med titeln "Pheromones for modulating reproduction in cattle. Biological potential of oestrus-related substances in intra- and inter-species chemical communication". Opponent är professor Hilary Dobson, School of Veterinary Science, University of Liverpool, Neston, Storbritannien.

Kristina Nordéus har visat att honliga nötkreatur kan kommunicera med kemiska signaler och att dessa kan påverka könsfunktionerna hos mottagardjuret.

disputationer

Feromoner är doftämnen som används för kemisk kommunikation mellan individer av samma art och som kan framkalla beteendemässiga eller hormonella förändringar hos mottagaren. Det övergripande syftet med studien var att undersöka om kor och kvigor påverkar varandras brunstcykler med hjälp av feromoner i urin och brunstslem och i så fall försöka identifiera de biologiskt aktiva molekylerna i dessa substanser eller, om så inte var möjligt, identifiera brunstspecifika molekyler i allmänhet.

I den första delen av avhandlingsarbetet exponerades kvigor för brunsturin och brunstslem samtidigt som hormonfrisättning, brunstbeteende och äggstocksaktivitet observerades. I ett första skede undersöktes effekten av exponering på hela brunstcykeln och därefter detaljstuderades effekten av exponering på den pulsatila frisättningen av luteiniserande hormon (LH). Resultaten påvisade förändringar i frisättningen av hormoner och i brunstbeteende hos de exponerade djuren, vilket tyder på att honliga nötkreatur kan kommunicera med kemiska signaler och att dessa kan påverka könsfunktionerna hos mottagardjuret.

I ett försök att hitta en metod för att snabbt avgöra om substanser är bioaktiva (har biologisk effekt på mottagaren) undersöktes effekten av exponering för kroppsvätskor på hjärtfrekvensen hos kvigor och tjurar. Exponeringen påverkade hjärtfrekvensen hos både tjurar och kvigor, men det är oklart om effekten är stark nog för att registrering av hjärtfrekvensen ska kunna användas som snabbtest för att undersöka bioaktivitet hos olika substanser.

Slutligen undersöktes möjligheten att använda ansiktsflugan (*Musca autumnalis*) som en biologisk detektor för att hitta brunstspecifika molekyler. Studien visade att flugorna kunde skilja mellan urin från brunstiga och icke-brunstiga kor baserat på mängden cetylalkohol i proverna. Detta är en av få studier som överhuvudtaget ger stöd för hypotesen att insekter kan känna av sexualcykelstadium hos värddjur. Försöket att använda

ansiktsflugan som en biologisk detektor gav inte önskat resultat, eftersom det ämne flugorna använde sig av för att skilja mellan de två typerna av urin inte kunde detekteras med den använda metoden (gaskromatografi med elektroantennografisk detektion). Det är dock möjligt att metoden kan vara användbar för andra arter av däggdjur och insekter. Om variationerna i urinens innehåll av cetylalkohol i olika faser av brunstcykeln är desamma för kor i allmänhet återstår att undersöka, liksom om exponering för cetylalkohol har någon effekt på kor.

Resultaten visar en påverkan av kvigors könsfunktioner efter exponering för brunsturin och brunstslem samt att brunsturin innehåller signifikant mycket mer cetylalkohol än urin från lutealfasen. Fortsatt forskning omfattande ett större antal djur skulle kunna bidra till att hitta nya hjälpmedel som kan användas i mjölkkobesättningar för att styra reproduktionen hos kor utan användning av hormoner. ■

noterat

Färre djur får antibiotika

Försäljningen av antibiotika till djur minskar. Under 2011 såldes drygt tolv ton vilket är en minskning med nästan 11,8 procent från året innan. Det skriver Jordbruksverket i sin årliga rapport om försäljning av djurläkemedel.

Försäljning av antibiotika till djur har sjunkit varje år. Från 2007 till 2011 gick användningen ner med fyra ton. Att förbrukningen minskar är viktigt och kan bero på att veterinärer och djurhållare uppmärksammar och agerar utifrån det ökande problemet kring resistens, tror Jordbruksverket.

Användningen av smärtlindrande och antiinflammatoriska läkemedel har däremot ökat både till sällskapsdjur och till produktionsdjur. Mest används dessa läkemedel för sällskapsdjur och häst. Jordbruksverket anser att det är positivt från djurskyddssynpunkt att försäljningen stigit. ■

Testa oss - vi kan lab!

AIA 360

Automatiskt system för hormonanalyser (Progesteron, T4, fritt T4, T3, Cortisol mm).

EXIGO EOS

Automatiskt hematologi-instrument för veterinärmedicin med 4-partsdiff (LYM, MONO, NEUT och EOS).

LifeAssays®Vet Reader

Patientnära instrument för avläsning av akutfasproteiner, bl a C-Reaktivt protein (CRP) hos hund.

Combi Scan 100

Patientnära system för analys av urinstickor.

MEDINOR

Medinor AB, Box 1215, 181 24 Lidingö
Tel 08-544 812 00 Fax 08-544 812 30
e-post: kundservice@medinor.com
www.medinor.se
Medinor - ett Alereföretag

Magi på Djursjukhuset

Den 5 april sändes del 1 av TV-programmet Djursjukhuset i SVT1. Programmet innehöll bland annat ett inslag där en till synes frisk häst fick ryggbehandling av en fysioterapeut vid Regiondjursjukhuset i Helsingborg. Debattörerna undrar om behandlingen sker enligt vetenskap och beprövad erfarenhet.

Regiondjursjukhuset i Helsingborg och SVS kommenterar synpunkterna i direkt anslutning till artikeln.

Foto och copyright: Sveriges Television/Djursjukhuset.

Lars Jeppsson, fysioterapeut och Sofia Rågenklint behandlar en hästrygg i avsnitt 1 av Djursjukhuset 2012.

I del 1 av TV-programmet Djursjukhuset som sändes i SVT1 under påsken visades hur en häst med ”rörelsestörning” behandlades på Regiondjursjukhuset i Helsingborg.

Djurägaren kom in med sin quarterhäst för att hon tyckte att den hade ”svårt att röra sig ordentligt”. Veterinären undersökte hästen och konstaterade att den var ohalt och att den rörde sig helt normalt för rasen. Då beslutade man att hästen var ett fall för fysioterapeuten Lars. Lars kände på hästen och konstaterade omedelbart att hästen fått en ny ”låsning”, och att hon var ett par cm lägre på höger sida. Vidare sade han att ”En låsning egentligen är fikonspråk för ett ryggskott” och att ”Hon har ju ett ryggskott som är ganska likt människans ryggskott”. Lars sade också att om ett par minuter kommer hon att vara rak igen, ”så enkelt är det”.

MAGISKA FINGRAR

Nu vidtog magin. Med hjälp av sina magiska fingrar, en trärulle och några slag med klubbor gjorde Lars hästen rak igen. Som avslutning ville han sätta ”lite ström i henne” och applicerade NMES-utrustning (neuromuskulär elektrisk stimulering). Efter behandlingen sade han att hästen kan ridas igen redan nästa dag. Men först skulle hästen officiellt friskförklaras (igen), och därför skulle veterinären titta på hästen i rörelse en gång till för att se om Lars insats gjort någon skillnad. Veterinären tyckte att hon såg betydligt bättre ut och var mer avslappnad. Lars sade då att ryggen funkar nu – ”det är säkert”. Programledaren och hästägaren såg nöjda ut och sade – ”tänk vad man kan göra med en rulle, en hammare och lite ström”.

Hokus pokus – en frisk ohalt häst som rör sig normalt har alltså blivit mycket bättre och friskare på några minuter i händerna på Lars.

NÅGRA FRÅGOR

Hela programmet går att se på SVT Play, Djursjukhuset del 1. Kommentarer till programmet finns på YouTube, http://youtu.be/CfHQ5XC4qK8. Vi rekommenderar alla veterinärer att se programmet.

Vi avstår i denna artikel från att närmare kommentera fler av inslagets detal-

jer, som får tala för sig själva, utan vill i stället ställa ett par öppna frågor till ledningen för Helsingborgs regiondjursjukhus och till Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap.

Med tanke på de hårda behörighetskrav som ställs på t ex djursjukvårdare och hovslagare vill vi veta på vilken grund denne ”fysioterapeut” tillåts verka och hur hans arbete står i relation till dessa behörighetskrav? Vem har utfärdat hans behörighet?

Vi vill också gärna höra hur ledningen för Helsingborgs djursjukhus ser på inslaget och hur man ser på fysioterapeutens arbete som det skildras i programmet. Arbetar han här enligt vetenskap och beprövad erfarenhet?

Till SVS ställer vi frågan om man tycker att det här är den bild av veterinärmedicin vi vill ge till svenska folket. Om så inte skulle vara fallet, tänker man då vidta några åtgärder?

Sist men inte minst ställer vi oss själva frågan om man med gott samvete kan fortsätta att remittera hästar med rörelsestörningar till Regiondjursjukhuset i Helsingborg.

RAGNVI EKSTRÖM KJELLIN
leg veterinär
MIKAEL FÄLTH
leg veterinär

Djurklinik säljes

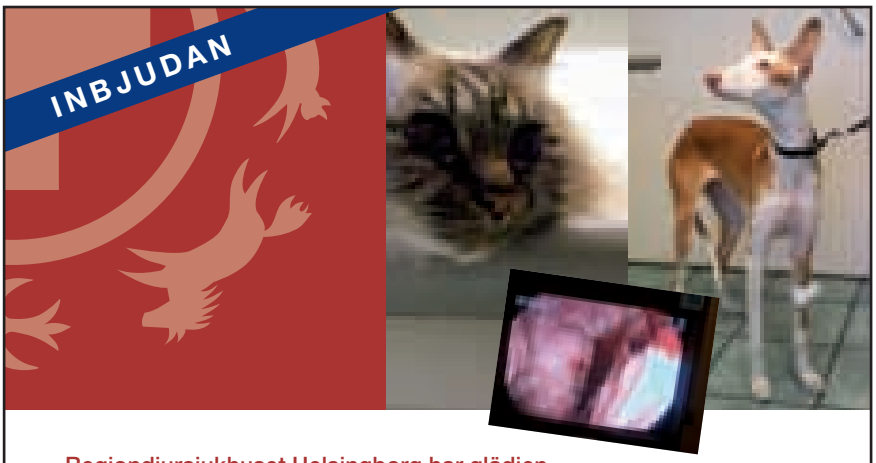
Välutrustad djurklinik i mindre format belägen i Gävleborgsregionen. Verksamheten drivs i trivsam specialinredd lokal med bra läge. Lämplig för 1–2 veterinärer.

Utrustning ingår som gör det mesta möjligt inom smådjurskirurgi och medicinsk diagnostik.

Företaget har stabil omsättning och inarbetad kundkrets sedan flera år, men ytterligare tillväxtpotential finns för den som är intresserad. Närmare information lämnas vid besök.

Intresseanmälan med kontaktuppgifter skickas via mail till:
djurkliniktillsalu@gmail.com

INBJUDAN



Regiondjursjukhuset Helsingborg har glädjen att bjuda in till följande kurs för veterinärer:

Gastroenterologi

SJV specialistgodkänd kurs, Dnr 32-2123/12

Kursen hålls på Regiondjursjukhuset Helsingborg den 29-30 november 2012. Kursen riktar sig till såväl aspiranter inom specialistprogrammet för hundens och kattens sjukdomar som till veterinärer med intresse för gastroenterologi, som vill uppdatera sig inom området.

Föreläsare:

Joerg Steiner, PhD, DACVIM, DECVIM-CA , Associate Professor, Department of Small Animal Medicine and Surgery , Texas A&M University

Linda Toresson, specialistkompetens i hundens och kattens sjukdomar, specialist i internmedicin, chefveterinär Regiondjursjukhuset Helsingborg

Nanna Åkerlund Denneberg, specialistkompetens i hundens och kattens sjukdomar, specialist i onkologi, chefveterinär Djursjukhuset Jönköping

Ur kursinnehållet:

- Normal GI-funktion och akut gastroenterit
- Utredningsgång
- Foderallergi/-intolerans
- Intestinal mikrobiota
- Antibiotikaresponsiv diarré/ Small Intestinal Overgrowth (SIBO)
- Inflammatory Bowel Disease (IBD)
- Pankreatit
- Exokrin pankreasinduffisciens
- Triadit hos katt
- Intestinalt lymfom hos katt

Anmälan och kursavgift

Registrering startar kl. 08.30 den 29/11. Föreläsningarna börjar kl. 09.00 och kursen avslutas ca kl. 16.30 den 30/11.

För anmälan eller mer information, kontakta Gunilla Bylander på anmalan@djursjukhus.com eller telefon 0765-34 80 29. Sista anmälningsdag är torsdagen den 8 november.

Kursavgiften inklusive luncher, middag, kaffe och kursmaterial är 8 700:- exkl. moms. Om ni behöver logi hjälper vi er gärna med bokning!

Varmt välkommen!

REGIONDJURSJUKHUSET
HELSINGBORG

Verklighet på Djursjukhuset

Regiondjursjukhuset i Helsingborg ger här svar på den kritik om ryggbehandlingar av hästar som ges i en debattartikel i detta nummer av veterinärtidningen.

replik

Lika lite som vi kan påverka vilka delar av ett uttalande som en journalist väljer att publicera, lika lite kan vi påverka hur man hos Sveriges Television väljer att skapa god underhållning. Att någon kan bli indignerad över en ögonblicksbild av vårt arbete, skildrad i ett program som varken är Kalla Fakta eller Vetenskapens Värld utan ett familjeprogram, är för oss förvånande.

Spontant hade det känts bättre om insändarskribenterna hade kontaktat oss personligen och frågat hur vi arbetar i stället för att föra dialogen genom veterinärtidningen, men vi får se det som ett utmärkt tillfälle att förklara vårt arbetssätt för en bredare publik.

Foto och copyright: Sveriges Television/Djursjukhuset.

Lars Jeppssons arbetssätt appellerade på regiondjursjukhusets veterinärer, och han har nu samarbetat med djursjukhuset i tolv år.

ALTERNATIVBEHANDLARE

När debattörerna ifrågasätter att ”en frisk ohalt häst som rör sig normalt har blivit mycket bättre” gör de tankemässigt det misstag vi också gjorde för 15 år sedan. Att en film på en TV dessutom inte ger de intryck som ögat får i verkliga livet känns uppenbart.

Vi konfronterades då regelbundet med hästar vi behandlat, som inte var halta längre men som av ryttarna fortfarande upplevdes ha problem. Den problematiken kunde vi inte lösa men fick feedback om hästar som fick sina problem lösta av så kallade ”alternativbehandlare”. Som veterinärer hade vi alla svårt för jargongen med att ”lyfta upp muskler” och ”flytta kotor” vilket gjorde att vi inte ville acceptera dem och låta dem ”komma in i salongerna”.

Genom egna tävlingshästar kom jag i kontakt med Lars Jeppsson. Nyfiken som jag var bjöd jag in honom till Regiondjursjukhuset för att se hur han arbetade. Hans arbetssätt appellerade och eftersom han hade en önskan om att jobba med veterinärer för att undgå att bli kallad till halta hästar han inte kunde göra något för, inledde vi ett samarbete. Det har fortsatt de senaste tolv åren tack vare de resultat vi känner att vi uppnått.

HÅLLNINGSINDUCERAD HÄLTA

Efter några år fick vi feedback från försäkringsbolag som ur sina rullor kunde utläsa att vi gjorde något annorlunda som reducerade antalet utdömda hästar. Ytterligare några år senare blev vi inbjudna att föreläsa över hela Europa om vårt koncept som var nydanande. Genom bland annat den holländska kursen ”Focus on the equine spine” där jag även föreläste, fick vi möjlighet till vidareutbildning. Inte bara av Lars och Jessica Sjöholm (vår andra fysioterapeut) utan även av veterinärer.

Efterhand har vi i stort sett slutat operera tornutskott och minskat antalet diagnostiska artroskopier i kotleder och bakknän. Konceptet ”hållningsinduce-

rad” hälta har fötts. Erfarenheten säger oss att dessa leder är känsliga för hästens hållning och löser man inte problemen i både rygg och led samtidigt, återkommer ett eller bägge problemen.

LAGARBETE

Vad är det då vi gör?

Vi arbetar som ett team och har en väl utarbetad arbetsgång. Hästen undersöks i de allra flesta fall av veterinär och fysioterapeut i samråd, men ofta flyttar vi patienter mellan oss. Alla hästar kommer inte till en fysioterapeut. Hältor behandlas separat av veterinären men om hästen har sådana symtom, bokas den ofta till fysioterapeuten i samband med igångsättning. Ofta får veterinären hästar från fysioterapeuten när man upptäcker problem i form av hälta, ataxi eller andra problem.

Det som blev god underhållning är bara en liten del av sanningen. Fysioterapeuten gör en inledande behandling som löser muskelspasmer. Det finns en växande mängd forskning omkring multifidusmusklerna längs kotpelarens dorsalsida (ledutskott och tornutskott) som drivs av fysioterapeuter och inte av veterinärer. Exakt vad som händer vet vi inte men spasmerna i musklerna försvinner och hästarna fungerar. Därefter får ägaren ett träningsprogram, instruktioner om skoning eller hjälp med skoningen hos oss. En del av framgången får tillskrivas våra hovslagare som är med som ett led i behandlingen. Deras insats innefattar skoning som underlättar för hästen att röra sig korrekt. Som avslutning tar vi veterinärer, i samråd med fysioterapeuten, ställning till om hästen ska få smärtstillande behandling i form av NSAID eller annat. Vi har genom åren fått uppfattningen att den snabba och korrekta mobiliseringen har stort värde för hur stor framgång vi har.

Lyckas den inledande behandlingen inte och hästens problem består går vi vidare med andra diagnostiska metoder som röntgen och andra behandlingar. Vi är återhållsamma med röntgen eftersom 70–90 procent av alla hästar har förändringar i kotpelaren och det kan ge oss en stor mängd falska ”positiva” fall. I värsta fall reduceras hästens värde till nära noll på grund av felaktiga övertolkningar.

”DJURSJUKHUSET” ÄR ETT FAMILJEPROGRAM

Jag hoppas detta ger en idé om vad och varför vi gör som vi gör. Alla veterinärer är välkomna att auskultera och få ett intryck av hur vi jobbar. Den svenska djursjukvården har haft en enorm fördel av att vi tagit oss tiden att ha TV hos oss och tillväxten i branschen sedan programmet ”Djursjukhuset” startade kan delvis tillskrivas den goda publicitet programmet ger. Det är och förblir ett familjeprogram som ska hitta tittare, inte en genomlysning av ”behandlingsmetoder inom svensk veterinärpraktik”. Vi måste alltid vara kritiska till det skrivna och i TV visade ordet och förstå att det ibland inte handlar om att visa sanningen utan att behaga tittaren, i detta fall lekmannafamiljen.

FLEMMING WINBERG
chefveterinär, Stordjur
Regiondjursjukhuset i Helsingborg

Dammsuga? Härligt!

Man tänker alltför sällan på det – livet – och hur fantastiskt det ändå är. Har man överlevt cancer är däremot den tanken ständigt närvarande. De som löpande stödjer Cancerfonden bidrar till att fler människor får uppleva allt roligt och tråkigt här i livet. Det är därför vi kallar dem Livsviktiga. Bli Livsviktig du också, bli regelbunden givare på cancerfonden.se eller ring 020-59 59 59.

Vi tänker besegra cancer. Vill du vara med?

Cancerfonden

SVS kan inte påverka underhållningsprogram

replik

SVS kollegium ger en kort kommentar till debattartikeln om TV-inslaget från Regiondjursjukhuset i Helsingborg.

Med anledning av debattinlägget från Ragnvi Ekström Kjellin och Mikael Fälth har SVS kollegium granskat det aktuella TV-programmet.

SVS utgår från att veterinärer i sin yrkesutövning strävar efter att arbeta enligt vetenskap och beprövad erfarenhet. SVS har ingen möjlighet att påverka innehållet i TV-program, särskilt inte av underhållningskaraktär.

PER JONSSON
ordförande SVS
för SVS kollegium

Ansvarsärende

Islandshäststo skadades vid ultraljudsundersökning

Två hästägare anmälde veterinär AA för felbehandling av deras häst. De hävdade att hästen blev skadad vid en ultraljudsundersökning och att veterinären inte vidtog adekvata åtgärder och informerade dem om situationen. Trots operation och intensivvård dog stoet. Veterinären bestred anmälan.

ansvarsärende

DJURÄGARNAS ANFÖRANDE

I slutet av sommaren undersöktes djurägarnas islandshäststo med ultraljud, inför en seminering, av veterinär AA. Stoet hade vid undersökningen ett endast nio dagar gammalt föl.

Undersökningarna skedde på löpande band, och när hästägarna kom till stationen var det några ston på tur före dem.

Under själva undersökningen höll en person i stoet medan en annan studerade ultraljudsbilderna. Efter en stund reagerade stoet häftigt och sköt rygg, men det lugnades ner så att undersökningen kunde fortsätta. Hela förloppet var över på några få minuter. Djurägarna upplevde undersökningen som väldigt stressad och ansåg att veterinären inte var tillräckligt försiktig, utan körde in armen i stoets ändtarm utan att invänta krystningar. Hästägarna såg att handsken som AA använt vid undersökningen var blodig. AA drog av sig handsken och slängde den bredvid spiltan, men kommenterade inte blodet och gav inte sken av att något var galet. Istället avslutades besöket och de lämnade spiltan.

I efterhand noterade hästägarna att AA inte informerade dem om att det fanns risker med undersökningen innan den påbörjades. Inte heller efter undersökningen fick de information om att något kunde ha gått snett.

På gårdsplanen utanför undersökningsstället skrapade stoet frenetiskt med framhoven vilket hästägarna tolkade som otålighet. De lastade därefter in hästarna och transporterade dem hem igen. Transporten tog cirka en timma och efter ytterligare två timmar hittade de stoet i svåra plågor. När stoet reste sig kom långa blodkoagler ut ur tarmen i samband med kramper. De insåg snabbt att något var väldigt fel och påbörjade transport till ett djursjukhus. På djursjukhuset konstaterades att stoet fått en spricka i tarmen. Ägarna upplystes om att det inte gick att sy utifrån och att operation med stomi därför var nödvändig. Prognosen var dyster då det förflutit lång tid sedan skadan inträffat. Redan i det skedet hade träck trängt in i buken som var inflammerad.

Trots operation och intensivvård under en vecka gick stoets liv inte att rädda. Tillståndet försämrades successivt och till slut måste hästen avlivas. Djurägarna menar att AA var medveten om att skadan hade inträffat redan vid undersökningen och att AA därför borde ha vidtagit adekvata åtgärder och informerat dem om situationen.

VETERINÄRENS ANFÖRANDEN

I slutet av sommaren kom det aktuella stoet med sitt nio dagar gamla föl för en ultraljudsundersökning. Ägarna ställde in stoet i undersökningsspiltan. AA fick veta att sto och föl nyligen hade behandlats på ett djursjukhus. Veterinären påpekade att fölet såg litet och klent ut men att det verkade piggt. Stoet som var 17 år gammalt såg också lite smalt och tanigt ut. Både sto och föl var mycket spända och stressade.

Islandshästston är mycket speciella att rektalisera och göra ultraljudsundersökningar på. De är relativt små och ofta ovana vid hantering. AA tog allt detta i beaktande när stoet undersöktes. AA iakttog stor försiktighet vid undersökningen, använde små och långsamma rörelser och rikligt med glidslem på hand, arm och ultraljudsprober. Stoet, som var mycket spänt, sköt vid ett tillfälle rygg och hoppade till. Veterinären konstaterade efter undersökning av äggstockar och livmoder att det inte förelåg någon brunst. AA noterade inte att det hände något med tarmen vid undersökningen, men stoet spände tarmen kraftigt runt hand och prober. Det fanns en liten strimma blod på handsken efter undersökningen vilket kan förekomma när ett sto spänner sig och krystar för att få ut armen ur rektum. AA lade därefter undersökningshandskarna i en skräptunna. Stoet och fölet småtravade sedan ut ur spiltan. De såg pigga, lättade och oberörda ut. Veterinären fortsatte därefter med att undersöka nästa sto. AA bestred att denne varit medveten om den påstådda skadan redan vid undersökningen.

När ägarna senare samma dag hörde av sig befann de sig på ett djursjukhus. AA sa till dem att det var bra att de hade åkt in akut till ett djursjukhus och kontaktade därefter jourhavande veterinär på djursjukhuset. Den veterinären redogjorde för sin kliniska undersökning och hade bland annat upptäckt att det

förekom blodkoagel i avföringen. Efter bukpunktat konstaterades orangefärgat transsudat utan träckpartiklar. Medicinsk behandling inleddes sedan. AA fick senare veta att man beslutat att göra en provlaparatomi och en kolostomi av lilla kolon till vänster flank. AA var skeptisk till den behandlingen men kunde inte påverka beslutet. Enligt senare uppgifter blev stoet mycket påverkat av operationen, vilket framgår av de ingivna journalkopiorna.

JORDBRUKSVERKS YTTRANDE

Jordbruksverket överlåter den veterinärmedicinska bedömningen åt ansvarsnämnden. Verket vill dock påpeka att djurhälsopersonal vid journalföring ska iaktta synnerlig noggrannhet och omsorg. Av de handlingar som finns i ärendet kan Jordbruksverket konstatera att det inte finns någon anteckning i journalen om att blod funnits på rektalhandsken efter undersökningen. Jordbruksverket kan också konstatera att hästägarna inte fått någon information av AA om att de borde vara uppmärksamma på avvikande beteende hos stoet vid hemkomst eller att fynden på rektalhandsken skulle kunna vara ett tecken på att tarmen blivit skadad.

ANSVARSNÄMNDENS BEDÖMNING

Ansvarsnämnden konstaterade att islandshästar är känsliga att rektalundersöka. Det ställer krav på den undersökande veterinären att vara försiktig och följsam eftersom det annars bland annat finns risk för bristningar i tarmen. Trots att stor försiktighet iakttas kan skador inträffa och det är ansvarsnämndens uppfattning att så kan ske utan att det beror på den undersökande veterinärens försummelse.

I det aktuella fallet fann ansvarsnämnden det klarlagt att det fanns blod på undersökningshandsken efter undersökningen. Det innebar att någon form av skada hade uppstått. Ansvarsnämnden fann vidare att även om skadan inte berodde på försummelse från AA borde hästägarna ha informerats om det inträffade. AA borde ha informerat om vad man skulle vara uppmärksam på och vilka symtom som kunde uppkomma. Ansvarsnämnden såg allvarligt på att sådan information inte gavs eftersom en skada som uppkommer vid rektalundersökning kan få allvarliga följder. Ansvarsnämnden konstaterade också, liksom Jordbruksverket, bristen att AA inte gjort någon anteckning i journalen om blodet på undersökningshandsken.

Ansvarsnämnden fann att de försummelser som läggs AA till last var så allvarliga att denne inte kunde undgå en disciplinpåföljd i form av en erinran.

CAMILLA JANZON

FLORSELECT vet
Florfenicol

HIPRA
Laboratorios Hipra, S.A.
Avda. la Selva, 135
17170 Amer (Girona)
Spain
Tel (34) 972 43 06 60
Fax (34) 972 43 06 61
hipra@hipra.com
www.hipra.com

NORDVACC
MARKNADSFÖRS AV
NORDVACC AB
BOX 112,
129 22 Hägersten
Tel:08-44946 50
Fax:08-449 46 56
E-mail:vet@nordvacc.se
Hemsida:www.nordvacc.se

Noromectin vet pasta ℞

ivermectin pasta 18,7mg/g mot rundmaskar och styng-flugelarver hos häst. Dosspruta á 7,49g räcker till 700 kg häst

Har ett kort grepp som även passar mindre händer

Räcker till 700kg kroppsvikt

Fri från smaktillsatser

Pastan är vit och syns vid spill

3 års hållbarhet

N-vet erbjuder hästägare **gratis träckprovsanalys** vid behov

Vill du ha receptblock, kontakta N-vet

Tel: 018-57 24 30
018-57 24 31
Fax: 018-57 24 32

N-vet
LÄKEMEDEL

Vår målsättning är att alltid erbjuda lägsta pris

20120420

Datum för senaste översyn av SPC:2007-01-18
För ytterligare information, se Fass.se

Uppsala Science Park
751 83 Uppsala

Tel: 018-57 24 30/31/34
Fax: 018-57 24 32

E-post: info@n-vet.se
Hemsida: www.n-vet.se

noterat

Fördubblade tullbeslag av utrotningshotade arter

Den illegala handeln med hotade djur och växter är mycket stor och har drivit flera arter till utrotningens gräns, skriver Jordburksverket i ett pressmeddelande den 8 maj. En del arter har redan försvunnit för alltid. Bakom handeln finns ofta kriminella nätverk och tjuvjakt som i många fall medför ett stort lidande för djuren.

Tullverkets beslag av utrotningshotade växter och djur har fördubblats på fem år. 2011 gjordes 29 beslag varav de flesta gjordes i postflödet, vilket tyder på att det blir allt vanligare att köpa den här typen av varor på internet.

– Vi ser en ökning av beslagen i postflödet från länder utanför EU. Det mesta vi tar är döda djur eller produkter av utrotningshotade djur eller växter, men även levande eller halvdöda djur förekommer, säger Jonas Karlsson, sakkunnig på Tullverket.

För ett tag sedan grep Polisen två män i Stockholm misstänkta för att ha handlat med noshörningshorn.

– Tjuvjägarna tar hornen och lämnar djuren att dö. Det är viktigt att det inte finns köpare och efterfrågan på dessa produkter för att vi ska få ett stopp på handeln, säger Andrea Ljung på Jordbruksverket, som arbetar med handel med Cites-listade arter.

Granskning av artiklar

Artiklar med vetenskapligt faktainnehåll som inkommer till Svensk Veterinärtidning granskas normalt före publiceringen. Granskningen avser artikelns saklighet och vetenskapliga uppläggning. Som regel anlitas ämnesföreträdare från Sveriges Lantbruksuniversitet eller SVA men även andra personer kan komma ifråga för olika specialområden. Redaktionen använder sig som regel inte av utländska granskare. Artiklar skrivna av svenska ämnesföreträdare utsätts endast för granskning av den vetenskapliga uppläggningen.

Redaktionen

Att ha koll på läget

Svensk djurhälsa framstår i ett internationellt perspektiv som mycket god, men så har inte alltid varit fallet. Ett enträget arbete under stora delar av 1900-talet där samhälle, stat och näring gemensamt bidragit medförde att smittläget radikalt förbättrades. I samhällsekonomiska termer torde detta arbete, exempelvis avseende tuberkulos, brucellos och salmonellos, ha lönat sig, om inte hundrafalt så näst intill.

Den goda situation vi har idag ska dock inte tas för given. Hoten finns närmare än vi anar, både geografiskt och tidsmässigt (klimatförändringar, globaliseringen med ökad rörlighet, ökad handel, förlorade tilläggsgarantier m m, m m). En tydlig och klar målsättning är att försöka skydda landet från att få in nya sjukdomar och att ytterligare kontrollera och bekämpa de sjukdomar vi har, allt för en högre djurvälfärd och en effektivare produktion.

En sådan målsättning, som det torde finnas en bred nationell enighet om, kräver en god grund att stå på i form av övervakning av smitt- och sjukdomssituationen – att ha koll på läget. Utan en god övervakning finns inte relevanta data att falla tillbaka på inför åtgärder i form av kontroll och bekämpningsprogram eller åtgärder som behöver vidtas inför en extern hotbild.

Jordbruksverket och SVA har gemensamt ett ansvar för övervakningen på djursidan inklusive de zoonotiska smittorna. De båda myndigheterna har också tecknat en överenskommelse där vi tydligare reglerar båda myndigheternas ansvar vad gäller sjukdomsövervakning.

En effektiv inhemsk övervakning måste bygga på information från många olika källor och från olika djurslag, vilda såväl som domesticerade. Kliniska observationer från veterinärer, observationer från jägare, sportfiskare, ornitologer och djurägare, besiktning vid slakt, obduktioner, serologiska program, övervakning av antibiotikaresistens och andra program för övervakning är alla viktiga byggstenar i ett heltäckande system.

Nya intressanta möjligheter finns också att effektivisera övervakningen, produktionsdata från exempelvis nöt- och grisproduktionen borde kunna användas effektivare i detta syfte. Syndromövervakning är en relativt ny och spännande väg att tidigt uppmärksamma störningar i djurhälsan. Ett område där vi definitivt behöver bli bättre är övervakning av vild fisk, inte minst med tanke på att man planerar för en expansion av svensk fiskodling.

Foto: Bengt Ekberg

SVA har nu fått medel från Jordbruksverket för att ta fram en ny, heltäckande och kostnadseffektiv plan för svensk sjukdomsövervakning. Incitamenten för sjukdomsövervakningen har kanske tidigare mer setts ur ett producentperspektiv. Jag är dock övertygad om att vi bör se på denna övervakning precis som på annan övervakning, exempelvis inom miljöområdet, att det är ett samhälleligt behov och ansvar. Kanske med den skillnaden att när det gäller sjukdomsövervakning måste man i många fall vara snabb att reagera på nya fynd för att ha möjlighet att hinna vidta åtgärder i tid.

Anders Engvall
generaldirektör SVA

KONGRESSER & KURSER

Svenska

v 22

2–3/6 -12. Dog Health Workshop 2012, Stockholm. Arr: Svenska kennelklubben. (SVT 3/12)

v 23

4–9/6 -12. Kurs Certified canine rehabilitation programme (CCRP), part I–III, Uppsala. Arr: SLU och Dr Beate Egner/Schloss-Seminar. (SVT 16/11)

v 33

17–19/8 -12. Delkurs 2 i hästtandvård, Uppsala. Arr: SLU. (SVT 1/12)

v 34

20–24/8 -12. Juniorkurs: Inspirations- och fortbildningskurs för nötintresserade veterinärer. Arr: Boehringer Ingelhem Vetmedica. (SVT 5/12)

v 35

28/8 -12. Utbildning i strategisk antibiotikaanvändning (nötkreatur), Uppsala. Arr: Svenska Djurhälsovården. (se annons i SVT 5/12)

v 36

6–8/9 -12. Kurs Piezo surgery, Halmstad. Arr: Accesia. (SVT 15/11)

7–8/9 -12. Kurs i gastroskopiundersökning, hund och katt, Djursjukhuset Albano, Stockholm. Arr: VeTA-bolaget. (SVT 2/12)

v 37

12/9 -12. Föredrag och seminarium "Kontroll av djurbesättningar och djurtransporter i Danmark – en modell att följa?", Malmö. (se annons i SVT 6/12)

12–13/9 -12. Utbildning i strategisk antibiotikaanvändning (nötkreatur och gris), Skellefteå. Arr: Svenska Djurhälsovården. (se annons i SVT 5/12)

NY 12–13/9 -12. Kurs i djurhälsoarbete i besättningar med AMS arrangeras i Skara av Svensk Mjölk. Info: Håkan Landin, Svensk Mjölk, 070-350 24 82, hakan.landin@svenskmjolk.se (se annons i denna tidning)

14–15/9 -12. Kurs i onkologi (av SJV specialistgodkänd kurs), Knivsta. Arr: VeTA-bolaget. (SVT 2/12)

v 38

20–22/9 -12. Kurs i hjärtsjukdomar hund och katt, Wallby Säteri, Vetlanda. (SVT 6/12)

v 39

27–28/9 -12. Kurs How to nick the neck, Göteborg. Arr: SPUV, SweVet Piab AB. (SVT 2/12)

27–28/9 -12. Kurs Linea albasnitt – vad gör jag nu då, Göteborg. Arr: SPUV, SweVet Piab AB. (SVT 2/12)

28–29/9 -12. Kurs i läkemedelshantering steg 2, Knivsta. Arr: VeTA-bolaget. (SVT 2/12)

v 40

3/10 -12. Utbildning i strategisk antibiotikaanvändning (nötkreatur), Kalmar. Arr: Svenska Djurhälsovården. (se annons i SVT 5/12)

3–5/10 -12. Seniorkurs: Inspirations- och fortbildningskurs för nötintresserade veterinärer. Arr: Boehringer Ingelhem Vetmedica. (se annons i SVT 5/12)

5–6/10 -12. Kurs i röntgenteknik, – anatomi, hund och katt, grund, Göteborg. Arr: VeTA-bolaget. (SVT 2/12)

v 41

8–10/10 -12. Kurs Perfecting feline dentistry, Halmstad. Arr: Accesia. (SVT 15/11)

9–10/10 -12. Utbildning i strategisk anti-

Hästveterinär

Läs mer på www.stromsholmdjursjukvard.se/ledigatjanster

STRÖMSHOLM
SPECIALISTDJURSJUKHUSET·HÄST

Strömsholm Specialistdjursjukhuset Häst, ligger i det natursköna Strömsholm. Vi är ett hästsjukhus som tar emot ungefär 7 000 patientbesök per år varav merparten är av ortopedisk natur. Till oss kommer man med svårdiagnosticerade rörelsestörningar, ryggproblem och mer uttalade ridproblem. Vi arbetar i moderna och funktionsmässiga lokaler utrustade med modern teknik. Vi har hög kompetens såväl personalmässigt som tekniskt och i personalgruppen finns det personer med mycket gedigen erfarenhet och kunskap. Vi behöver förstärka vår organisation med en veterinärmedicinsk nyfiken och rutinerad ortoped. Är Du en veterinär som tycker om att arbeta i en professionell miljö med likasinnade?

Huvudsakliga arbetsuppgifter: Som rutinerad veterinär och ortoped kommer Du att arbeta huvudsakligen med rörelseutredningar. Det kan vara allt från enklare hältutredningar till mer svårdiagnosticerade rörelseutredningar med beridare. Du kommer att, tillsammans med vårt ortopedteam, hjälpa till att utveckla verksamheten framåt under de kommande åren.

Kvalifikationer: Vi vill att Du har en gedigen veterinärmedicinsk kunskap och erfarenhet av framför allt ortopedi och bilddiagnostik.

Egenskaper: Vi ser gärna att Du är drivande, modig och uthållig. Du bör ha en stor personlig mognad och vara en god kommunikatör. Du ska vara en lagspelare med humor och kunna entusiasmera.

Din ansökan, som vi vill ha senast den 15 juni 2012 kommer att hanteras konfidentiellt. Vi har kollektivavtal med SVF. Vid frågor kontakta chefveterinär Anders Norén på tel. 0220-45200 eller 0220-45209. Det går också bra att maila till: anders.noren@regdjsh.se

Skicka Din ansökan till: Strömsholm Specialistdjursjukhuset Häst, Attn: Anders Norén Djursjukhusvägen 11, 734 94 STRÖMSHOLM.

WWW.STROMSHOLMDJURSJUKVARD.SE

BIOTIKAANVÄNDNING (NÖTKREATUR OCH GRIS), Falkenberg. Arr: Svenska Djurhälsovården. (se annons i SVT 5/12)

11–12/10 -12. KURS DEN ÄLDRE TANDPATIENTEN, Halmstad. Arr: Accesia. (SVT 15/11)

v 42

NY 16–17/10 -12. NKVET SYMPOSIUM 2012 "PAIN ASSESSMENT AND TREATMENT IN CLINICAL PRACTICE", Uppsala. Info: www.nkvet.org (se annons i denna tidning)

17/10 -12. UTBILDNING I STRATEGISK ANTIBIOTIKAANVÄNDNING (NÖTKREATUR), Karlstad. Arr: Svenska Djurhälsovården. (se annons i SVT 5/12)

19–20/10 -12. KURS I ULTRALJUD SMÅDJUR STEG 1, GRUNDLÄGGANDE BUK (AV SJV SPECIALISTGODKÄND KURS), Uppsala. Arr: VeTA-bolaget. (SVT 2/12)

v 43

23–24/10 -12. UTBILDNING I STRATEGISK ANTIBIOTIKAANVÄNDNING (NÖTKREATUR OCH GRIS), Skövde. Arr: Svenska Djurhälsovården. (se annons i SVT 5/12)

25–26/10 -12. KURS I ULTRALJUD SMÅDJUR STEG 2, FÖRDJUPNING BUK (AV SJV SPECIALISTGODKÄND KURS), Göteborg. Arr: VeTA-bolaget. (SVT 2/12)

v 44

2–3/11 -12 + 18–19/1 -13. KURS I DIAGNOSTIK OCH BEHANDLING AV HÄLTA, HUND OCH KATT (AV SJV SPECIALISTGODKÄND KURS), Strömsholm. Arr: VeTA-bolaget. (SVT 2/12)

v 45

8–9/11 -12. VETERINÄRKONGRESSEN, Uppsala. Arr: Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap och Sveriges Veterinärförbund. (SVT 1/12)

v 46

14/11 -12. UTBILDNING I STRATEGISK ANTIBIOTIKAANVÄNDNING (NÖTKREATUR), Visby. Arr: Svenska Djurhälsovården. (se annons i SVT 5/12)

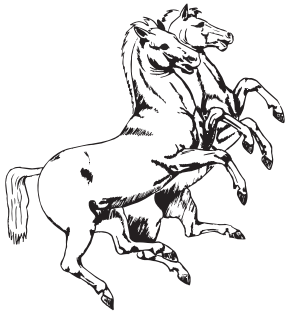
14–16/11 -12. KURS I ANESTESIOLOGI STEG 2, HUND OCH KATT (AV SJV SPECIALISTGODKÄND KURS), Knivsta. Arr: VeTA-bolaget. (SVT 2/12)

16–17/11 -12. KURS I SÅRVÅRD, Sundsvall. Arr: VeTA-bolaget. (SVT 2/12)

v 47

23–24/11 -12. KURS I DERMATOLOGI STEG 2 (AV SJV SPECIALISTGODKÄND KURS), Knivsta. Arr: VeTA-bolaget. (SVT 2/12)

24–25/11 -12. DELKURS 1 I HÄSTTANDVÅRD, Uppsala. Arr: SLU. (SVT 1/12)



MÄLAREN HÄSTKLINIK

SIGTUNA – EDEBY

SÖKER EN DRIFTIG HÄSTVETERINÄR

Till hästkliniken i Edeby, Hölö mellan Södertälje och Nyköping, söker vi en driftig hästveterinär med gedigen klinisk bakgrund! Kliniken är helägd filial till Mälaren Hästklinik AB, Sigtuna, och kommer att drivas som egen resultatenhet. Inom klinikens upptagningsområde finns ett mycket stort antal ridhästar varför vi tror att bred erfarenhet inom ridsport är värdefull.

Som klinikveterinären vid Edeby samarbetar du intimt med övriga veterinärer vid Mälaren Hästklinik och kommer att ha viss del av arbetstiden förlagd till Sigtuna. Du kan vid behov remittera patienter till dig själv i Sigtuna där vi förfogar över större resurser som t.ex. kirurgi, löpband och MRI.

För dig som är utåtriktad, driftig och affärsinriktad veterinär, helst hästspecialist, är möjligheterna stora att påverka klinikens utveckling och vi är öppna för diskussion om alternativa anställningsformer.

På vår hemsida www.hastklinik.se kan du läsa mer om oss och vilka som arbetar här.

Är du intresserad sänder du snarast ditt CV och ett personligt brev med presentation av dig själv till Ulf Swensson, Mälaren Hästklinik, Hälgesta 1, 193 91 Sigtuna.

Har du frågor om arbetet är du välkommen att skicka ett e-mail till ulf@hastklinik.se, så kontaktar vi dig.

Du är även välkommen att ringa Ulf Swensson, 070 625 87 93, eller Bengt Ronéus, 08 592 540 10.

v 48

27–28/11 -12. Kurs i antibiotikaanvändning (av SJV specialistgodkänd kurs), Knivsta. Arr: VeTA-bolaget. (SVT 2/12)

NY **29–30/11 -12. Kurs i gastroenterologi** arrangeras i Helsingborg av Region-djursjukhuset Helsingborg.

Info: Gunilla Bylander, 0765-34 80 29, anmalan@djursjukhus.com (se annons i denna tidning)

v 49

6–7/12 -12 + 24–25/1 -13. Kurs i anestesiologi steg 3, del 1 och 2 (av SJV specialistgodkänd kurs), Göteborg. Arr: VeTA-bolaget. (SVT 2/12)

SLU
Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences
Kliniska vetenskaper

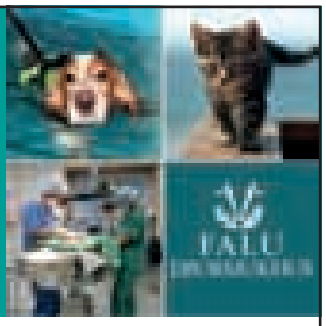
FORSKNINGSASSISTENT

Sista ansökningsdag: **7 juni 2012**
Fullständig annons: **www.slu.se/lediga-jobb**

Djursjukhusgruppen – FALU DJURSJUKHUS AB
söker **LEG DJURSJUKSKÖTARE**

Avdelningsföreståndare Operation
Tillsvidareanställning.
Provanställning 6 månader tillämpas.

Djursjukskötare/djurvårdare, C15 utbildning
Vikariat.



Läs mer på www.faludjursjukhus.se – lediga tjänster.

Falu Djursjukhus AB är ett djursjukhus för smådjur med 14 anställda veterinärer samt drygt 30 djurvårdare/djursjukskötare. Vi tar årligen emot ca 24 000 patienter tillsammans med vår filial i Borlänge och vi är remiss-instans för de mindre klinikerna i hela Dalarna. Vi bedriver högkvalificerad djursjukvård i välutrustade, rymliga och trivsamma lokaler.

Urval och intervjuer kommer att ske löpande.
Tillträde efter överenskommelse.

Välkommen med din ansökan via e-post marika.ericson@faludjursjukhus.se
Skriv ”Djursjukskötare vik” resp ”Avdelningsföreståndare Op” som ämne.

Internationella

Fler internationella kurser hittar du på Vet Agendas hemsida: www.vetagenda.com och på British Small Animal Veterinary Associations hemsida: www.bsava.com

v 24

13–17/6 -12. NoVAS/IVAS basic course on veterinary acupuncture – session I, Helsingfors. (SVT 3/12)

14–15/6 -12. Course on mare gynaecology and artificial insemination, Bremen och Bakum-Luesche, Tyskland. (SVT 15/11)

16–17/6 -12. Course on managing the late pregnant mare, Bremen och Bakum-Luesche, Tyskland. (SVT 15/11)

v 25–26

24-25/6 -12. Equine Foot Days, Cortona, Italien. (SVT 2/12)

27/6–1/7 -12. Veterinary chiropractic: Module III – Cervical, Sittensen, Tyskland. (SVT 1/12)

27/6–1/7 -12. Sienacavalli – Experience an excitingly different world of horse racing during the days before the world famous Palio di Siena, Sienna. (SVT 4/12)

v 29–30

22–27/7 -12. WDA (Wildlife disease association) and EWDA (European chapter of the WDA) meeting, Lyon, Frankrike. (SVT 14/11)

25–29/7 -12. Veterinary chiropractic: Module IV – Extremities, Sittensen, Tyskland. (SVT 1/12)

v 32–33

12–17/8 -12. 58th International congress of meat science and technology, Montreal, Kanada. (SVT 4/12)

15–19/8 -12. NoVAS/IVAS basic course on veterinary acupuncture – session II, Helsingfors. (SVT 3/12)

v 34

NY **22–23/8 -12. Kurs Radiology: Prepurchase examination, horse** arrangeras på Ansager Dyrehospital, Danmark av Eickemeyer. Info: www.eickemeyer.de

v 35

31/8–2/9 -12. BSAVA Scottish Congress 2012, Edinburgh, UK. (SVT 2/12)

v 36

4–7/9 -12. 9th International congress of veterinary virolgy, Madrid, Spanien. (SVT 11/11)

5–9/9 -12. Veterinary chiropractic: Module V – Integrated, Sittensen, Tyskland. (SVT 1/12)

NY **6–8/9 -12. SSVO: Möte och föreläsningar "Surgery of the adnexa in dogs and cats" och "Anesthesia for ocular surgery made practical"** arrangeras i Stavanger, Norge av SSVO (Svenska sällskapet för veterinär oftalmologi). Info: www.SSVO.se (se annons i denna tidning)

v 37

12–15/9 -12. The British Equine Veterinary Association (BEVA) Congress 2012, Birmingham, UK. (SVT 5/12)

v 39

27–29/9 -12. BVA Congress 2012, Liverpool, UK. (SVT 4/12)

29–30/9 -12. Equine orthopaedic case days, Weilerswist-Müggenhausen/Bonn, Tyskland. (SVT 6/12)

v 40

NY **4–5/11 - 12. Kurs Respiratory medicine** arrangeras på Ansager Dyrehospital, Danmark av Eickemeyer. Info: www.eickemeyer.de

v 41–42

14–17/10 -12. Kurs Certified canine rehabilitation programme (CCRP), part IV–V, Mallorca, Spanien. (SVT 16/11)

17–21/10 -12. NoVAS/IVAS basic course on veterinary acupuncture – session III, Oslo. (SVT 3/12)

18–20/10 -12. Southern European veterinarian conference (SEVC), Barcelona, Spanien. (SVT 2/12)

20–21/10 -12. Equine musculoskeletal ultrasound imaging days. Wien/Ebreichsdorf, Österrike. (SVT 6/12)

v 49

8–9/12 -12. Equine Eye Case Days, Bonn/Weilerswist-Müggenhausen, Tyskland. (SVT 6/12)

v 8, 2013

NY **18–22/2 -13. 8th International sheep veterinary congress** arrangeras i Rotorua, Nya Zeeland. Info: www.intsheepvetassoc.org

v 12

NY **6–9/3 -13. WSAVA FASAVA 38th Annual congress 2013** arrangeras i Auckland, Nya Zeeland. Info: www.wsava2013.org

v 14

3–7/4 -13. NoVAS/IVAS basic course on veterinary acupuncture – session IV, Oslo. (SVT 3/12)

v 23

8–9/6 -13. NoVAS/IVAS basic course on veterinary acupuncture – session Exams, Helsingfors. (SVT 3/12)

V 38

17–20/9 -13. World Veterinary Congress, Prag, Tjeckien. (SVT 6/12)

DJURSJUKHUSET

AB Djursjukhuset Karlstad är det "lilla" personliga djursjukhuset som har öppet dygnet runt och som är remissinstans för regionen. Vi är ett 50-tal anställda varav 15 är veterinärer.

Vi söker nu en ERFAREN ORTOPED

Vill Du vara med och utveckla ortopedin på Djursjukhuset i Karlstad?

Vi söker Dig som är specialist i hundens och kattens sjukdomar och som kommit en bra bit på väg inom området ortopedi. Idag utför vi en del ortopedisk kirurgi och vill komma vidare, bl a med artroskopi.

Vi har en mycket väl fungerande rehabavdelning med välutbildad personal.

Tjänsten är tillsvidare på heltid eller deltid med 6 mån provanställning. Tillträde enl överenskommelse.

Är Du intresserad av att arbeta i ett företag med högt i tak, där Du har stora möjligheter att kunna påverka så ska du kontakta Mikaela Heidrich, leg vet och kliniksamordnare, på mikaela@djursjukhusetkarlstad.se eller Eva Evers, VD, på eva@djursjukhusetkarlstad.se.

Ansökan ska vara inne senast 30 juni.

AB Djursjukhuset Karlstad, Stallplatsvägen 2, 654 65 Karlstad. Tfn 054-175250. www.djursjukhusetkarlstad.se

noterat

HästSverige erbjuder quiz om läkemedel och dopning

För ryttare, kuskar, tränare, hästskötare med flera är det inte alltid lätt att vara rätt informerad om vilka karenstider och regler som gäller för olika läkemedel och behandlingar av häst.

Nu erbjuder kunskapssajten HästSverige, www.hastsverige.se ett nytt quiz där man kan testa sina kunskaper inom ämnet läkemedel och dopning. Quizet är framtaget vid SLU och SVA och faktagranskat av veterinär Peter Kallings, svensk dopningsexpert som även anlitas internationellt för sina kunskaper inom ämnet.

Ryttare, tränare, hästägare, ridlärare med flera hänstintresserade kan enkelt göra detta quiz som ligger väl synligt på HästSveriges webbplats. Svar på alla frågorna som ställs finns sökbara via kunskapssajten www.hastsverige.se. På webbsidorna finns även ett stort antal länkar, bland annat till Svensk Travsport som har de senaste uppdateringarna.

SPECIALISTKOMPETENS

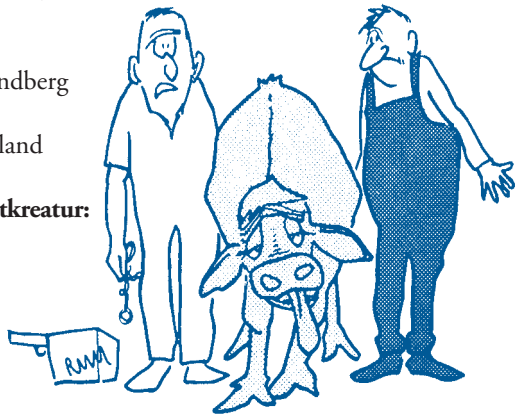
Efter genomgången specialistutbildning och godkänd examination enligt SJVFS 2009:83 har Statens Jordbruksverk utfärdat specialistkompetens mellan den 6 mars och 23 april 2012 enligt nedan.

I hundens och kattens sjukdomar:

- Kristin Herstad
- Emma Odensten
- Ann-Charlotte Sandberg
- Marika Svensson
- Helena Westmoreland

I sjukdomar hos nötkreatur:

- Emma Hurri



I'll give her some stilbestrol. That way she'll at least die happy.

SVERIGES VETERINÄRFÖRBUND

FÖRBUNDSSTYRELSE

Ordförande	*Telefon*
TORSTEN JAKOBSSON	070-372 95 10
Vice ordförande	
ANDERS FORSLID	0413-55 32 20
PER JONSSON	0155-28 33 18
JK LARSSON	0171-15 31 91
KARIN LUNDBORG	0512-229 19
OLOF SKARMAN	070-747 47 64
LARS-ERIK STABERG	070-438 98 78
LOTTA TERNSTRÖM HOFVERBERG	073-151 22 50
MARJA TULLBERG	070-627 77 36

ANSTÄLLDA VETERINÄRERS FÖRENING – AVF

STYRELSE

Ordförande	*Telefon*
FREDRIKE RITTER	0768-23 35 88
Vice ordförande	
ELEONOR FREDLER	070-341 19 41
Sekreterare	
TONE LINDVÅG	070-260 90 10
Kassör	
SHWAN KAREEN	070-798 68 68
Ledamöter	
KAJSA GUSTAVSSON	070-980 09 65
LARS-GÖSTA LARSSON	070-851 98 42
MARIA LECLERCQ	076-770 62 62

FÖRETAGANDE VETERINÄRERS FÖRENING – FVF

STYRELSE

Ordförande	*Telefon*
JOHANNA HABBE	070-522 04 90
Sekreterare	
RITVA KROKFORS WRETEMARK	070-397 35 17
Kassör	
ANN-MARI KJELLGREN	0761-12 71 05
Ledamot	
ANDREAS SANDIN	0730-68 15 94
Suppleant	
SUSANNA HULTBERG	0524-233 75

I veterinärförbundet ingår förutom dessa funktioner ett antal råd, kommittéer och nämnder. Samtliga förtroendevalda förbundsmedlemmar listas på hemsidan www.svf.se

SVERIGES VETERINÄRMEDICINSKA SÄLLSKAP – SVS

KOLLEGIUM

Ordförande:
PER JONSSON

Vice ordförande:
TORKEL EKMAN

PATRICIA HEDENQVIST
HÅKAN LANDIN
LENA MALMGREN
OLLE RYDELL
ULRIKA WINDAHL

Sektioner inom Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap

FÖRSÖKSDJURSSEKTIONEN

Ordförande:
PATRICIA HEDENQVIST

Sekreterare
ANNA GRANLUND

HUSDJURSSEKTIONEN:

Ordförande
HÅKAN LANDIN

Sekreterare
YLVA PERSSON

HÄSTSEKTIONEN

Ordförande
LENA MALMGREN

Sekreterare
JAN SKIDELL

SEKTIONEN FÖR VETERINÄR FOLKHÄLSA

Ordförande
OLLE RYDELL

Sekreterare
ERIKA CHENAIS

SMÅDJURSSEKTIONEN

Ordförande
ULRIKA WINDAHL

Sekreterare
ANNE-LI LJUNGGREN

Gamlingarna

Ill: Karin Åström Bengtsson

Åren går och minnet av det som var vardag en gång för länge sedan passerar så småningom ett slags livets egen preskriptionstid och blir till en historia. Som den här lilla episoden som kanske inte alls är märklig bortsett från att den faktiskt inträffade så sent som 1990, under min första kvacksommar.

Det ringde på telefontiden och rösten i luren lät gammal när den frågade om kon med mastit behövde stå inne när veterinärskan kom. ”Jo då” kunde jag svara, det är ju brukligt. Jag fick gårdens namn men så mycket mer blev inte sagt och jag kom dit någon gång under dagens runda.

Glad i hågen, upp med luckan, ut med veterinärväskan (jag har kvar den, en utrangerad akutväska från Kalmar lasarett) och in i lagården. Ingen bonde och ingen ko så vitt jag kunde se. Nu var det inte helt lätt att se för lagården i fråga hade mycket gemensamt med sin förfader bland lagårdar som stått på ungefär samma plats typ 1500 år tidigare. Detta ägde rum på Öland där lagårdar i alla tider haft kalkstensflis i gödselrännan som båsavskiljare och känslan av tidsresa var påtaglig. Det fanns fönster av glas men de var små och så smutsiga att de lika väl kunde varit av torkad kovåm eller vad nu järnåldersfönster var gjorda av.

Efter en ganska lång stund (fascinationen över lagården gjorde att jag ändå stannade kvar) kom dom. En liten krokig gubbe (ca 80 år eller så) höll kedjan till en grimma och en lika liten och lika gammal och krokig gumma höll en svans. Mellan kedjan och svansen fanns en modern SLB-ko av standardstorlek. Hon såg gigantisk ut.

Jo, hon tog sig genom lagårdsdörren och ingen djurskyddsmyndighet visste hur mycket hon inte fick plats med på båspallen. De båda gamlingarna bad så hemskt mycket om ursäkt för fördröjningen men se hon hade varit svår att få hem från betet.

Jag nickade, undersökte, behandlade och tog betalt. När tanken slog mig minns jag inte, kanske var det först i bilen på väg därifrån. Det fanns inga vacuumledningar i lagården, det gjorde inte det på järnåldern. Detta inträffade i augusti och uppskattningsvis hade 650 kg låglandsko inte satt sin fot i den lagården på två månader. Handmjölka går ju liksom lika bra ute på betet.

Lite skämdes jag när jag insåg hur hårt gamlingarna fått jobba den dagen. När de ringde om nästa mastit erbjöd jag mig förstås att följa med dem ut på betet. Där var det ljusare och renare och mjölkkrukan med vatten, emaljhandfatet och hårdtvålen (ny i pappersförpackning) såg precis likadana ut på betet som i lagården. Kon (en annan, de hade fem om jag minns rätt) var nöjd och stod dessutom still när hon fick vara kvar hos sina kompisar. En win-win-situation, man lär sig av sina erfarenheter.

Karolina Törneke

SVENSK VETERINÄRLEGITIMATION

Jordbruksverket har fr o m den 11 april till och med den 7 maj 2012 utfärdat svensk veterinärlegitimation för nedanstående personer:

- Katrina Ask
- Eva Bengtsson
- Emelie Bielicz
- Miguel Blanco Martinez
- Linda Bruknell
- Emma Engvall
- Mirja Heilmann
- Raoul Kuiper
- Claudia Lindh
- Maria Liuba
- Emmy Melander
- Tenna Nielsen
- Tina Nilsson
- Rebecka Nörregård
- Erik Wasberg
- Soufi Vasiliki
- Christoffer Vestin

You said to remove his head and neck! You didn't say femoral head and neck! I'm a surgeon, not a diagnostician!

PERSONNOTISER

Födelsedagar i juli 2012

Den som inte önskar få sin bemärkelsedag publicerad i SVT måste meddela detta till förbundskansliet eller redaktionen senast två månader före bemärkelsedagen.

Ingvar Fredricson, Vitaby, 75 år den 2/7
Leif Ademar, Löddeköpinge, 70 år den 5/7
Susanne Lundin, Ramkvilla, 50 år den 5/7
Lars Drejare, Härnösand, 90 år den 7/7
Karin Östensson, Uppsala, 60 år den 16/7
Elisabeth Thillberg, Uppsala, 50 år den 16/7
Margareta Malmqvist, Älvkarleby, 75 år den 20/7
Anders Bergman, Ingarö, 75 år den 21/7
Codruta Barbos, Svenljunga, 50 år den 25/7
Christa Dörring, Harplinge, 50 år den 26/7
Peter Lindholm, Falun, 50 år den 26/7
Ryan van Egmond, Ljusdal, 50 år den 27/7
Malin Cerne, Varberg, 50 år den 28/7
Agneta Egenvall, Strängnäs, 50 år den 28/7
Göran Gyllemalm, Överkalix, 80 år den 29/7
Susanne Demmers, Heby, 60 år den 29/7

Avlidna

F distriktsveterinär och f avdelningsdirektör **Olle Hellgren** har avlidit den 13 april 2012. Han föddes 1925 i Upplands Väsby, avlade studentexamen i Stockholm 1945 och veterinärexamen 1952. Han började arbeta som AI-veterinär i Tranås 1953 och i Borlänge 1955. Därefter anställdes han som assistentveterinär vid Hallands läns hushållningssällskap 1959 och som ställföreträdande besiktningsveterinär i Slöinge 1960 samt i Varberg 1961. Fr o m 1962 tjänstgjorde han som distriktveterinär i Mjölby och fr o m 1972 i Falköping. 1980 erhöll han tjänst som avdelningsdirektör (förste veterinärinspektör) vid Lantbruksstyrelsen. Efter sin pensionering 1990 var han verksam som intendent vid Veterinärhistoriska Museet i Skara fram till 2001. 2002 tilldelades han Sveriges Veterinärförbunds Guldmedalj.

SVENSK VETERINÄRTIDNING
Box 12 709
112 94 STOCKHOLM

BESÖKSADRESS: **Kungsholms Hamnplan 7**
TELEFON: 08-545 558 34
TELEFAX: 08-545 558 39
HEMSIDA: ***www.svf.se***

REDAKTION:
JOHAN BECK-FRIIS
ansvarig utgivare & chefredaktör
TELEFON: 08-545 558 33
MOBIL: 070-717 73 25
E-POST: ***johan.beck-friis@svf.se***

SUZANNE FREDRIKSSON
journalist
TELEFON: 08-545 558 32
E-POST: ***suzanne.fredriksson@svf.se***

BRITA TRYBOM
redaktionssekreterare, annonser
TELEFON: 08-545 558 34
E-POST: ***brita.trybom@svf.se***

LILL OCH KJELL EFVERGREN, EXPONERA
layout
TELEFON: 070-566 5661, 0734-28 26 80
E-POST: ***info@exponera.net***

WIKSTRÖMS TRYCKERI AB, UPPSALA
tryckeri

ISSN 0346–2250

UTGIVNINGSPLAN 2012

Nr	Utgivning	Annonsstopp	Manusstopp
1	17 jan	20 dec	13 dec
2	7 feb	17 jan	10 jan
3	28 feb	7 feb	31 jan
4	20 mar	28 feb	21 feb
5	17 apr	20 mar	13 mar
6	8 maj	17 apr	10 apr
7	31 maj	8 maj	2 maj
8–9	27 jun	31 maj	22 maj
10	28 aug	7 aug	31 jul
11	18 sep	28 aug	21 aug
12	9 okt	18 sep	11 sep
13	30 okt	9 okt	2 okt
14	20 nov	30 okt	23 okt
15	11 dec	20 nov	13 nov

SVENSK VETERINÄRTIDNING
Prenumerationspris 2012
Sverige: 1 110 kronor + moms.*
Europa: 1 430 kronor + moms, i EU.
Utanför Europa: 1 610 kronor.
**Medlemmar i veterinärförbundet har 250 kronor i rabatt*

FACKPRESSUPPLAGA 2011
– 3 300 EX

FÖRBUNDSKANSLIET *se sidan 3*