svensk veterinär tidning

11 • SEPTEMBER • 2014 • VOLYM 66

Läkemedelsbiverkningar rapporterade hos katt 2013

Foto: Eivor Rasehorn

Tarmvirus kan bli förödande för svenska grisar

Utmaning att vara klinikveterinär på TV

MEDIVET

Animal X-ray Solutions

Nordisk Specialist för Veterinär Digital Röntgen

Helt Otroligt Fantastiskt!

SPRINT™ AIR
Ultralight DR
Powered by Canon

Alla bilder tagna i fält med läsn kamera.

Sprint Air Ultralight DR: Ett Revolutionerande bärbart DR system utan några som helst kablar att koppla in. Dator och detektor är de enda 2 komponenter som behövs = superlätt både i vikt och enkelhet! Väskan följer med för transport.
Med Sprint Air tar du även bra ryggbilder ute i fält, Jo det är sant!

Finns nu att beställa hos Medivet!

www.medivet.se info@medivet.se +46 (0) 431 244 00 Medivet Scandinavian AB, Ängelholm, Sverige

SVERIGES
VETERINÄRFÖRBUND
Box 12 709
112 94 STOCKHOLM

BESÖKSADRESS: **Kungsholms Hamnplan 7**

E-POST: *office@svf.se*
HEMSIDA: *www.svf.se*
TELEFONTID: Mån–tors 9.00–16.00,
Fre 9.00–15.00,
lunchstängt 11.30–13.00

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*
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*

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
SIMONE HÄUSLER, *leg vet*
TELEFON: 08-545 558 24
MOBIL: 0730-928 113
E-POST: *simone.hausler@svf.se*

Arbetsrättsjurist/förhandlare
JESSICA BERLIN, *jur kand*
TELEFON: 08-545 558 25
MOBIL: 073-540 08 00
E-POST: *jessica.berlin@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*

Bankgiro: 530-52 22 Allmänna kassan

SVERIGES
VETERINÄRMEDICINSKA
SÄLLSKAP

SVENSK
VETERINÄRTIDNING
se sista sidan

Våga sätta gränsen

JAG TRÄFFAR IBLAND PÅ FALL där jag funderar över det etiska, eller snarare målet, med utredning och behandling av en patient – katt eller hund. Här vill jag poängtera att texten inte handlar om kostnader, utan om utredning och behandling är till för djurets skull eller för någon annans.

Vår bedömning av vad som är rätt utförd vård ändras över tid och utvecklingen går framåt. I vardagen måste vi skapa vår egen etiska praxis, baserad på kunskap och erfarenhet och en allmän värdegrund för vad som uppfattas som rätt eller etiskt idag.

Etik för mig handlar inte enbart om de avancerade utredningarna/ingreppen – det gäller även om det är riktigt att behandla ett djur med diabetes där djurägaren inte regelbundet kan komma på återbesök, skriva ut antibiotika utan indikation eller medicinera den multisjuka katten med fyra olika läkemedel dagligen.

Ibland kan bristande kunskap innebära att en eller flera behandlingar utpekas som oetiska. Jag har vid flera tillfällen ”försvarat” eller snarare försökt förklara för djurägare, allmänhet och ibland kolleger varför jag anser att det för vissa patienter kan vara försvarbart att byta ut en höftled, medicinera med cytostatika eller byta en lins. För en patient och djurägare med rätt förutsättningar och med rätt veterinärmedicinsk kompetens har jag då inga invändningar.

Eftersom vi sällan kan slå upp det rätta etiska svaret får vi hitta lösningen på annat sätt. Exempel är djursjukhus som har etiska råd som diskuterar inför vissa behandlingar. Medicinska utredningar kan även utvärderas i efterhand i veterinärgruppen. En förutsättning för bra samtal är att olika aspekter kan belysas och att det är högt i tak för avvikande åsikter. Det måste ges tid att diskutera och reflektera.

Från veterinärförbundets styrelses sida kan vi bjuda in till temadagar om etik i djursjukvården, varför inte i anslutning till Veterinärkongressen? En stående punkt på våra nationella kurser kunde vara att avsluta de nya kunskaperna med en etikdiskussion.

På SLU finns Helena Röcklinsberg, universitetslektor i djuretik, som möter studenterna flera gånger under utbildningen. Vi kanske kan nyttja hennes kunskap också vi som är legitimerade veterinärer. Ett stående inslag vid kongressen eller i veterinärtidningen?

Våra djursjukhus och kliniker erbjuder högt kvalificerad vård och sedan många år tillbaka är trenden att djurägare vill göra alltmer för sitt sällskapsdjur – många efterfrågar en specialist. Vi veterinärer väljer specialistutbildning på olika nivåer. Det tycker jag är bra. Kombinationen ställer dock höga krav på oss. Det är i den situationen vi – som enligt sångtexten är djurens bästa vän – ibland måste våga sätta gränsen i samtalet med djurägaren beträffande djurets vård.

Jag vill att vi i kåren kontinuerligt frågar oss:
För vems skull och till vilken nytta rekommenderar jag denna utredning och behandling? Är åtgärderna meningsfulla för djurets vård? Bara för att vi kan, måste vi inte alltid göra allt.

LOTTA MÖLLER
ledamot i SVFs förbundsstyrelse

ORION PHARMA
ANIMAL HEALTH

PRESENTERAR

AVMASKNING FÖR HÄSTAR

NYHET!

Doseringsspruta för upp till 700 kg!

CYDECTIN® VET.

moxidectin

CYDECTIN® COMP VET.

moxidectin, praziquantel

Cydectin® vet. [illegible] **Dosering och administrering:** [illegible] **Kontraindikationer:** [illegible] **Biverkningar:** [illegible] **Drägtighet och laktation:** [illegible] **Dosering och administrering:** [illegible] **Kontraindikationer:** [illegible] **Biverkningar:** [illegible] **Drägtighet och laktation:** [illegible] **Dosering och administrering:** [illegible] **Kontraindikationer:** [illegible]

Zoetis

Orion Pharma Animal Health | Djupdalsvägen 7 | Box 520 | 192 05 Sollentuna
Tel 08-623 64 40 | Fax 08-623 64 60 | www.orionvet.se

innehåll

ledare av L Möller
Våga sätta gränsen 3

reportage av S Fredriksson
Därför sa Cecilia ja till TV 6

vetenskap – granskad artikel
PED, en allvarlig tarminfektion hos grisar
av P Wallgren och J-F Valarcher 11

vetenskap
Läkemedelsbiverkningar hos djur 2013, del 3
Biverkningar rapporterade hos katt, kanin, marsvin och höns av H Tjälve, P Ekström och A-K Bengtsson 15

Blodgrupper hos katt och felin neonatal isoerytrolys av E Axnér, A Pääkkö och T Niini 21

vilken är din diagnos?
– Patologi 28
– Svar 56

månadens epiztel 29

allmänt
HNS kräver att hästpasshanteringen förbättras
av J Beck-Friis 31

Misslyckad bedövning åtalsanmäld av H Frisell 33

Rapport från SÄVs första vårmöte 2014
Tro eller vetande inom vetenskapen av K Narfström 36

Veterinärkongressen 2014 38

fackliga frågan
Arbetsgivaren ska bekosta anställdas misstag
av F Ritter 49

från sektionerna
Rapport från normgruppen häst i augusti 2014
av N Ronéus 50

FVF informerar
Att tänka på inför hösten av L Nordfors 51

bokanmälan
Flyinge – hippologi från medeltid till nutid av E Lewin 53

En död gren av A Wendt 55

noterat
- Nya fall av afrikansk svinpest i Litauen 28
- Gemensam strategi mot cryptosporidiesmitta 52
- Amerikanskt pris till svensk veterinär 54
- Privat laboratorium ändrade SVAs instruktion 57
- Fortsatt uppåt för Sacoförbunden 58
- Mia Runnérus tillbaka i Strömsholm 64

från studenterna
Soliga sommar(jobbs)dagar och stundande höstkvällar av E Holmroos 59

in memoriam 60

kongresser & kurser 60

kåseri
En lyckad behandling av J Beck-Friis 65

Därför sa Cecilia ja till TV

Som neurolog blir man inte rikskändis utanför den egna yrkeskåren, men det blir man som tv-veterinär. I den senaste omgången av TV4-dokumentären Veterinärerna medverkar bland andra Cecilia Rohdin, forskare och kliniskt verksam på Djursjukhuset Albano. Ett av Cecilias motiv till att delta i tv-serien var att skapa mer uppmärksamhet kring de patienter som drabbas av neurologiska sjukdomar.

TEXT OCH FOTO: SUZANNE FREDRIKSSON

HUR KOM DET SIG att du blev tillfrågad om att vara med i Veterinärerna?

– Det var djursjukhusets ledning som sa ja till själva inspelningen och sedan blev vi veterinärer tillfrågade. Det är ju inte självklart att man vill vara med i tv men jag tyckte att det var ett bra tillfälle att ge mina patienter uppmärksamhet, att hundar och katter med neurologiska besvär skulle få synas, berättar Cecilia.

Produktionsbolaget tog ansvar för att patienterna var med på noterna och tv-teamet gjorde även uppföljningarna där tittarna får veta hur det gick.

– Det var svårt att förutse vilka som skulle vilja vara med och vilka som skulle välja att avstå, säger Cecilia och tillägger att flera av dem som hon trodde skulle ställa upp sade nej, medan andra mer otippade tackade ja trots jobbiga diagnoser.

Hur var det att ha ett tv-team hängande över axeln när du jobbade?

– Det var inte besvärande att ha dem med i behandlingsrummet och jag berättade lite om patienterna innan de började filma. Däremot kändes de sammanfattande samtalen efteråt lite krystade ibland. Det var mycket enklare att jobba praktiskt än att sitta och vara förnuftig framför kameran, berättar Cecilia som fick godkänna inspelningarna innan de sändes.

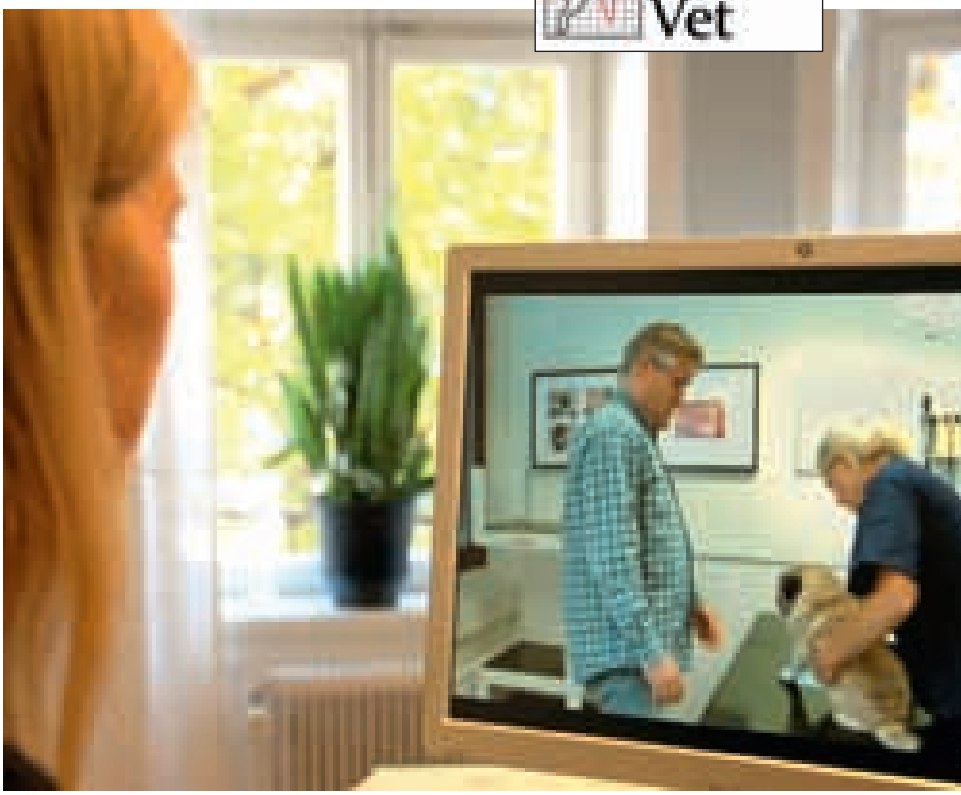
– Det mesta fungerade bra förutom att det var svårt att tillfredsställa filmarnas krav på tempo. De ville gärna att allt skulle ske på en gång, vilket det sällan gör när det gäller mina patienter. Jag fick i alla fall med en ”vingelmops”, en cavalier king charles spaniel med syringohydromyeli, en epileptiker och ett par hörselundersökningar, varav en på en kull vita katter, säger Cecilia.

VETERINÄRERNA, som gjordes i tio avsnitt, visades under våren och nu går hela serien i repris på bästa sändningstid. Hur har responsen varit för dig? Har du haft ”nytta” av att vara med?

– Det är väldigt svårt att mäta effekten. Visst kan det komma ett par sms typ ”jag har sett dig

Cecilias syfte med att vara med i TV och att ha en egen hemsida är att sprida kunskap om neurologiska sjukdomar på ett lättillgängligt sätt.

NeuroVet



Det tycks finnas ett aldrig sinande intresse för djursjukvård och dokumentären Veterinärerna sänds igen på bästa sändningstid och även på TV4 Play. I avsnitt 10 undersöker Cecilia en så kallad ”vingelmops”.

på tv” men det jag främst vill genom att medverka i tv-programmet, och även med min hemsida, är att det leder till ett större intresse för neurologi, att göra det spännande och mer lättillgängligt för både veterinärer och djurägare. Jag vill att dessa patienter ska få möta samma engagemang, kunskap och omsorg som djur med andra åkommor.

Ungefär en tredjedel av Cecilias patienter är epileptiker och hon tycker att det var bra att sjukdomen fick utrymme i Veterinärerna.

– Epilepsi är vanligt och förekommer i många hundraser. Det är en uteslutningsdiagnos, vilket gör att sjukdomen är ganska ”svårjobbad”. Hur mycket ska vi utesluta? Hur mycket ska vi utreda? Givetvis vill ägaren eller uppfödaren hellre att jag letar efter en sjukdom som jag kan bota, säger Cecilia och fortsätter:

– Svårigheten att ställa diagnos ger upphov till många spekulationer och förklaringar till hundens symtom. Kan det vara brist på B12? Kan det vara fodret? Fästingmedlet? En fästingsjukdom? Kanske hunden trillade och slog i huvudet när den var valp?

– Dessutom är epilepsi en sjukdom som går att behandla för att i bästa fall minska anfallens intensitet och frekvens, men den går inte att bota. Den är på många sätt en ”besvärlig” sjukdom som lätt ger upphov till diskussioner. Det är vanligt att hundägaren har problem med att andra har problem med att de har en hund med en neurologisk sjukdom, förklarar Cecilia.

Hon återkommer till de många och långa utredningarna.

– Ofta tas det massor med prover och den veterinär som först får hand om hunden kommer inte alltid fram till någon diagnos vilket kan vara frustrerande för alla inblandade. Både tid och pengar skulle kunna sparas om man i ett tidigt skede använde de verktyg som finns, exempelvis en MR-undersökning. Visst, det kostar och försäkringsbolagen är inte alltid positiva, men om en specialist avgör att det kan vara värt det borde det inte behöva vara så trögt med ersättningen, resonerar Cecilia.

Alldeles i början av sin karriär funderade Cecilia på att jobba med häst. Så blev det inte, men hästintresset finns kvar. Tre ponnyer, varav en alldeles ny och lite småbusig efter en sommar i sjukhage, finns i familjen.

Hennes engagemang för neurologipatienterna lyser igenom under hela intervjun. Var kommer detta brinnande intresse ifrån?

– Bakgrunden är att flera personer i min släkt drabbats av neurologiska sjukdomar, som t ex Parkinsons, Alzheimers och multipel skleros. Jag själv och även min syster utreddes under tonåren för epilepsi, berättar Cecilia och berättar vidare:

– Precis efter veterinärexamen jobbade jag lite som distriktsveterinär och även ett halvår med häst, men sedan blev det smådjur. Det var en specifik patient som väckte mitt intresse, en katt med en hängande underkäke. När djurägaren ville veta varför katten fått så kallad ”dropped jaw” blev jag svarslös. Jag kunde bara svamla något i stil med att ”det är något neurologiskt” vilket är ungefär lika uttömmande som ”det är något invärtes” eller ”det är en hälta”.

Cecilia kände sig inte nöjd med sin insats. Hon visste inte vad som orsakade kattens symtom och hon tyckte djurägaren kunde ”nöja” sig med att det var något neurologiskt, underförstått en dålig prognos där kortison eller avlivning var de enda alternativen. Efter den här patienten var hon fast i neurologin och har under årens lopp blivit specialist i hundens och kattens sjukdomar, Diplomate European College of Veterinary Neurology och är ensam i landet om att ha specialistkompetens i neurologi hos hund och katt. Hon delar dock numera sitt intresse med en kollega, Yvonne Alnefelt, som är aspirant i ”steg 2-programmet”.

Det har hänt mycket under de år Cecilia arbetat med neurologipatienter. Numera är det, lite tillspetsat, inte enbart kortison eller avlivning som är alternativen för den hund eller katt som drabbas. Tjänsten som klinikveterinär på Djursjukhuset Albano kombineras med forskning. Cecilia medverkar i flera olika projekt och vid veterinärtidningens besök ligger det en hög papper på köksbordet som ska utmynna i en artikel om polyneuropati hos alaskan malamute (AMP).

– Sedan 1980-talet vet man att sjukdomen

har recessiv nedärvning. I Norge tog man bort anlagsbärarna ur aveln, men sjukdomen dök upp igen. Parallellt med detta beskrevs polyneuropati som en annan sjukdom i USA. Nu försöker vi länka ihop det hela, säger Cecilia och tillägger i samma andetag att det borde ha varit klart redan. Var artikeln ska publiceras är inte bestämt ännu.

Exempel på andra sjukdomar som är föremål för Cecilias forskning är ”vingelmopsarna” eller som hon hellre vill kalla tillståndet, progressiv icke-smärtsam myelopati hos mops (PMP), neuroaxonal dys-trofi (NAD) hos perro de agua espanol, i folkmun spansk vattenhund, och ett samnordiskt projekt där Finland är drivande gällande storage disease på lagotto romagnolo.

Jag vill att dessa patienter ska få möta samma engagemang, kunskap och omsorg som djur med andra åkommor.

– Rasklubbarna är helt fantastiska både när det gäller spansk vattenhund och mops. ”Vingelmopsarna” har länge varit mina speciella skötebarn och jag har sökt en doktorandtjänst för att kunna fortsätta arbeta med detta projekt. Både hundarna och deras ägare och uppfödare är så trevliga att arbeta med. Även de som har spanska vattenhundar är helt fantastiska. Jag behövde 30 kontroller och det ordnade rasklubben på en vecka.

Cecilia berättar även om ett par från Göteborg som kom till henne med sin spanska vattenhund en fredag. Det fanns inget hopp för hunden, men de stannade kvar över helgen hos bekanta så att hunden kunde obduceras på måndagen.

– Det var verkligen storartat gjort. De ville bidra till forskningen och hjälpa rasen för framtiden.

Att kommunicera med ägarna till de hundar som har neurologiska sjukdomar är en stor del av arbetet. Det handlar bland annat om att tillsammans komma fram till vad som är ett värdigt liv för hunden. Hur mycket lider en hund som drabbats av syringohydromyeli och får återkommande klåd- eller smärtattacker? Eller en epileptiker? Det är inte så lätt att göra exakta bedömningar.

– Det är viktigt att lägga ribban för eventuell behandling rätt och att inte föra över egna värderingar på ägaren. Det kan vara en svår balansgång ibland, inte minst när det även kommer in ekonomi i bilden. Det har hänt att jag behandlat ”gratis” för att kunna fortsätta med en patient som kan ge värdefulla bidrag till min forskning, säger Cecilia.

Från att ha tagit emot patienter på två ställen, specialistmottagningen på Universitetsdjursjukhuset i Uppsala och Djursjukhuset Albano, har hon numera all klinisk verksamhet förlagd till det senare. Hennes arbetstid där är 50 procent. Resten av tiden forskar hon och den tiden bekostas till hälften av SLU och till hälften av Djursjukhuset Albano. En hel del av forskningsarbetet kan utföras i hemmet på Hästängsvägen i Täby. Där bor familjen Rohdin i ett hus som är perfekt beläget i utkanten av ett villaområde och med tillgång till stall precis bredvid.

– Stallet har tillhört det som en gång var Hästängens Gård och där har vi våra tre ponnyer. Sedan i början av sommaren har vi varsin häst, jag och mina två döttrar, berättar Cecilia.

Kan du sköta veterinärvården på hästarna själv?

– Bara det allra enklaste. Jag hade en tanke en gång i tiden att jobba med häst och provade på under ett halvår i USA, men jag kände att det inte alls räckte med enbart grundutbildningen.

Hon har en del tankar om utbildningen efter examen.

– På senare tid har jag funderat en hel del på det här. Läkarna fångas upp i en utbildningskedja på sjukhusen redan från första dagen i arbetslivet. Med de krav som ställs inom djursjukvården idag tror jag att det är dags för ett liknande system för veterinärer.

Den egna vidareutbildningen sker mest genom internationellt utbyte. Sedan sex år tillbaka är Cecilia aktiv i Nordisk Neurologigrupp där även Estland ingår. Gruppen har 20 medlemmar och träffas en gång om året.

– Just nu sitter jag även i SVS Smådjurssektions normgrupp vilket är svårt men kul, avslutar Cecilia.

Hon sticker inte under stol med att hon gärna dras till svåra uppgifter och, vilket gläder många hundar och deras ägare, inte lider av ”neurofobi”. Det är ett fenomen som finns beskrivet hos läkare och som yttrar sig i att man hellre väljer andra patienter. ■

PER WALLGREN, leg veterinär, VMD, statsveterinär, professor,
svensk och europeisk specialistkompetens i grisens sjukdomar och
JEAN-FRANCOIS VALARCHER, leg veterinär, VMD, docent, dipl ECBHM*

PED, en allvarlig tarminfektion hos grisar

Från såväl Nord- som Sydamerika och Kina rapporteras sedan en tid frekvent om stora problem med sjukdomen PED – Porcine Epidemic Diarrhoea – hos grisar. Dödligheten hos särskilt spädgrisar är mycket hög i drabbade besättningar, med efterföljande ekonomiska problem.

granskad artikel

BAKGRUND, SYMTOM OCH DIAGNOS

Den anmälningspliktiga grissjukdomen transmissible gastroenteritis (TGE) beskrevs för första gången i USA på 1940-talet (6). Det är en mycket smittsam tarmsjukdom som orsakar kräkningar och vattentunna diarréer, framför allt hos unga individer. I naiva besättningar kan dödligheten hos grisar upp till två till tre veckors ålder bli upp till 100 procent. Äldre grisar överlever oftast, men kan bli mycket eftersatta och även suggor utvecklar anorexi och agalaktier. Med tiden utvecklas en viss besättningsimmunitet mot TGE där immuna suggor förmedlar en råmjölksburen immunitet till avkomman (Figur 1). I sådana besättningar blir de kliniska symtomen mildare och inträffar som regel strax efter avvänjningen. Trots detta kan mortaliteten bli så hög som 10–20 procent under de två första veckorna efter avvänjningen.

TGE som orsakas av ett coronavirus har funnits på den europeiska kontinenten och de brittiska öarna sedan 1950-talet (8), men är hittills inte diagnostiserad i Skandinavien.

TGE-liknande sjukdom

Under 1971 drabbades grisar i England av ett TGE-liknande sjukdomsutbrott där TGE-virus inte kunde påvisas och diagnosen TGE därmed inte kunde ställas (13). Den nya sjukdomen som även spreds till andra besättningar och var nästan lika allvarlig som TGE kom att kallas PED, som ska utläsas Porcine Epidemic Diarrhoea (29). Även PED orsakas av ett coronavirus, vilket identifierades som orsak till sjukdomsutbrott med PED i Belgien 1978 (3, 16).

PED kännetecknas av vattniga diarréer, särskilt hos spädgrisar, och viruset kan orsaka en mycket hög smågrisdödlighet. I nyinfekterade besättningar kan dock i princip alla ålderskategorier av grisar drabbas. Sjukdomen kan inte kliniskt skiljas från TGE, som anses ännu allvarligare och sprids ännu snabbare i drabbade besättningar. För att ställa diagnosen PED, eller TGE, krävs därmed påvisande av virus hos drabbade djur.

CORONAVIRUS

Coronavirus är stora viruspartiklar och de kännetecknas av en stor mutationsbenägenhet. Det har medfört att familjen coronavirus indelas i coronavirus respektive torovirus och de har i sin tur underfamiljerna alfa-, beta- gamma- och deltacoronavirus respektive bafini- och torovirus, vilka därefter delas in i olika arter (21). Nya mutationer av coronavirus är oftast instabila och de försvinner därmed vanligen av sig själva, även om de dessförinnan ibland kan orsaka allvarlig sjuklighet. Kända exempel på detta är SARS (severe acute respiratory syndrome) hos människa och kanske även ”vomiting and wasting disease” hos gris.

PED-viruset, vilket nyligen föreslagits ursprungligen härstamma från fladder- ➤

Foto: SVA

Figur 1. *Suggor utvecklar med tiden immunitet mot TGE (och PED) och skyddar därefter avkomman genom att överföra antikroppar med råmjölken.*

möss (9) (Figur 2), har däremot varit mycket stabilt sedan det först påvisades 1978 (15, 21). Då var det troligen ett nytt virus. En annan mycket stabil mutation av coronavirus påvisades 1984 då en variant av TGE-virus anpassade sig till andningsorganen istället för att replikera i tarmkanalen. Det nya luftburna viruset som kallades PRCV (porcine respiratory corona virus) spred sig snabbt över Europa inklusive Skandinavien (14). PRCV orsakar subkliniska eller endast lindriga symtom, men antikroppar mot PRCV korsreagerar med TGE. Därmed har konsekvenserna av TGE minskat dramatiskt på den europeiska kontinenten sedan PRCV-mutationen uppstått eftersom grisarna som blev immuna mot PRCV även fick en viss immunitet mot TGE (20, 22).

Trots att PED-virus och PRCV anses som stabila coronavirus ska man inte utesluta att även de muterar. I Sverige har vi sett exempel på sådana instabila mutationer när PRCV muterat till varianter som reagerar i TGE-testerna (7, 26), vilket ställt till med merkantila problem då TGE till skillnad från PRCV-infektion är en anmälningspliktig sjukdom.

Foto: Anders Lindström, SVA.

Figur 2. *PED-viruset har nyligen föreslagits ursprungligen härstamma från fladdermöss (9).*

SPRIDNING AV PED INOM EUROPA

PED spred sig under 1980-talet genom Europa, vilket ledde till att metoder för att diagnostisera antikroppar mot PED-virus utvecklades. Större undersökningar som utfördes under 1980-talet påvisade antikroppar mot PED-virus hos grisar i många länder på den europeiska kontinenten (5) och i Kina (19). Varken i USA, Australien eller Skandinavien fanns vid denna tid antikroppar mot PED-virus.

Intresset för PED upphörde i stora delar av Europa redan under slutet av 1980-talet på grund av att den kliniska sjukligheten i princip upphörde. Detta anses bero på att det uppstod en balans mellan smittryck och immunitet i den europeiska grispopulationen. I Skandinavien som dittills varit fritt från PED fortsatte man dock att dokumentera frihet från PED genom antikroppsundersökningar. Sverige dokumenterade frihet från PED fram till och med 2005 (ca 3 000 prov per år), men slutade sedan med detta av ekonomiska skäl. Ungefär samtidigt upphörde även övriga länder med dessa undersökningar, vilket medfört att någon kommersiell serologi inte längre finns tillgänglig (Figur 3). Därmed saknar vi idag objektiv dokumentation som visar att Sverige är fritt från PED, även om frånvaron av kliniska symtom på PED starkt indikerar att vi ännu är fria från sjukdomen. Eftersom Sverige bevisligen var fritt från PED så sent som 2005 borde en introduktion av PED-virus ha orakat stora kliniska problem, ungefär på samma sätt som nu sker i USA.

Även om problemen med PED minskat dramatiskt på den europeiska kontinenten sedan 1980-talets slut är Europa inte fritt från sjukdomen. PED har exempelvis diagnostiserats i Nederländerna 1993 (17) och i Spanien 1995 (1). Därefter är informationen om sjukdomsutbrott mycket sparsam och det anses att det uppstått en balans mellan PED-viruset och immunitet i grispopulationen. Under 2005–2006 diagnostiserades dock utbrott av PED i Italien (12), vilka anses ha orsakats av en låg immunitet mot

Foto: SVA

Figur 3. *Antikroppar riktade mot PED-virus går att påvisa i blodserum, men på grund av bristande intresse för sjukdomen innan det nuvarande sjukdomsutbrottet på den amerikanska kontinenten är tillgången till kommersiell diagnostik bristfällig.*

PED-virus hos suggor i de drabbade besättningarna vid denna tid. Sedan dess har situationen åter stabiliserats i Italien.

SPRIDNING TILL ASIEN OCH AMERIKA

Om den kliniska situationen rörande PED idag i stort sett anses vara under kontroll i Europa så är den desto värre i USA och övriga Amerika, dit den troligen kommit från Kina (9). I Kina kan detta möjligen även ha ett samband med de nya superpatogena varianter av PRRS-virus (porcine reproduction and respiratory syndrome) som finns där.

PED har dock funnits länge i Asien. Sjukdomen diagnostiserades redan 1983 i Japan (25) och i Asien har stora utbrott med PED rapporterats under 1990-talet och 2000-talet: 1993–94 i Japan (24), 1993 i Korea (10) och 2007 i Thailand (18). Sjukdomen var under 2000-talets första decennium mest aktiv i denna världsdel med omfattande utbrott och betydande förluster som följd. Från Kina rapporterades 2008 att sex undersökta isolat av PED-virus efter sekvenseringar uppvisade såväl nukleotid- som aminosyrehomogenitet på mellan 98,8 och 100 procent (4). Identiteten för nukleotider och aminosyror hos dessa isolat överensstämde till 97,2–99,4 procent respektive 96,9–100 procent med de tio referensstammarna från Europa. De kinesiska stammarna utgjorde dock tillsammans med ett kinesiskt PED-virusisolat från 2004 ett eget kluster i ett fylogenetiskt träd som baserats på gener för virusets M-protein (4). Däremot placerade sig inte ett kinesiskt isolat av PED-virus från 2003 i detta kluster, vilket indikerade att en ny genotyp av PED-virus uppstått i Kina (4). Det var denna genotyp som påvisades i Thailand 2007 (18).

Utbrott i USA

Sedan 2013 har allvarliga utbrott av PED diagnostiserats i USA. Smittspridning från Asien och kanske främst Kina (9) har inte officiellt kunnat fastställas (eller från Europa där ju smittämnet finns kvar), men ett sådant samband är troligt även om det kanske aldrig kan bevisas. Man kan exempelvis jämföra med PRRS-utbrottet i Sverige 2007 där smittkällan ännu är okänd (2, 27). De amerikanska stammarna av PED-virus som isolerades under den första tiden med sjukdomen i landet faller inom samma fylogenetiska kluster som kinesiska PED-virusgenotyper från modern tid och de är mindre lika de europeiska typstammarna (9, 23).

Det finns överhuvudtaget inga rapporter om PED före 2012 i Amerika. Detta är sannolikt en stor anledning till att situationen nu är så allvarlig som den är i USA, där det förekommer att smågrisdödligheten är upp till 100 procent i drabbade besättningar. Det har i sin tur inneburit att det kan uppstå en brist på inhemskt fläskkött och avräkningspriset har därmed skjutit i höjden. PED diagnostiserades för första gången i USA i april 2013 och i slutet av januari 2014 hade sjukdomen diagnostiserats i 2 692 besättningar i 23 delstater (23, 28). PED har således spridits snabbt inom USA och därefter över den amerikanska kontinenten. De omfattande transporterna av djur har bidragit till den snabba smittspridningen. Man har påvisat PED i 5,2 procent av de transportfordon som undersökts, liksom att PED-fria transportfordon som anländer till slakterier är PED-infekterade då de lämnar dessa (11).

I Ohio, där PED först diagnostiserades, isolerades i januari 2014 ett PED-virus från smågrisar med en mildare variant av smittan. Dessa kom från en besättning där suggorna var känt infekterade med PED-virus. Hos smågrisarna sågs bara lindrigare symtom av sjukdomen och ingen gris hade dött med PED-liknande symtom (28). Detta skulle kunna antyda att en anpassad immunitet mot infektionsämnet utvecklats, såsom skett i Europa. Men molekylärbiologiska undersökningar visade också att nukleotidsekvensen hos denna genotyp (OH851 som därefter även påvisats i många andra besättningar i USA) endast till 89 procent eller ännu lägre var identisk med de isolat som primärt isolerades i USA (28). Därmed förefaller det som om en ny genotyp kan ha uppstått i USA. Huruvida denna variant verkligen är mindre patogen än de första varianterna av viruset som isolerades, eller om de lindrigare sjukdomsfallen beror på en förvärvad immunitet mot mer konserverade regioner av viruset, återstår att se. Faktum kvarstår att PED nu sprider sig på den amerikanska kontinenten med lika stora konsekvenser som de som rapporterats från USA – och tidigare Europa och Asien i samband ned nyinfektion av naiva populationer.

En annan möjlig förklaring till situationen på den amerikanska kontinenten skulle kunna vara att PED tidigare funnits i Amerika och att det funnits en balans mellan smittämne och immunitet på samma sätt som nu råder på den ➤

Foto: SVA

Figur 4. *PED drabbar främst smågrisar och kan särskilt i områden som tidigare varit fria från sjukdomen orsaka en mycket hög smågrisdödlighet.*

europiska kontinenten, men att denna balans rubbats till följd av att besättningarna blivit allt större och att driftsformerna ändrats. Det kan vara så, men sannolikt skulle det kliniska förloppet i så fall ha varit mer smygande än vad det enligt alla rapporter förefaller ha varit (28). Dessutom borde sjukdomen, som kan vara mycket allvarlig, i så fall åtminstone någon gång tidigare ha diagnostiserats på den amerikanska kontinenten.

LÄGET I SVERIGE

I Sverige är vi med stor säkerhet ännu fria från PED. En introduktion av PED-virus till den naiva svenska grispopulationen skulle därmed sannolikt orsaka sjukdomsutbrott av liknade karaktär som beskrivs i Amerika (Figur 4). Det skulle kunna få förödande konsekvenser för de lantbruk som drabbas.

Det är därmed som alltid mycket viktigt att tänka på smittskydd, även när det gäller foder, och att genom ett klokt agerande söka bevara det unikt goda hälsoläge som den svenska grispopulationen har. Information om smittskydd finns bland annat att få på www.smittsakra.se eller genom att kontakta myndigheter och branschorganisationer.

På SVA gör vi oss redo för att snabbt kunna diagnostisera kliniskt misstänkta fall, vilket ger oss möjligheten att stoppa ett PED-utbrott på ett tidigt stadium. Serologiska och molekylära tester implementeras för närvarande för att även kunna detektera den nya varianten av PED-virus.

SUMMARY

PED, a serious intestinal infection in pigs

Sweden is up to date free from infections with PED (Porcine Epidemic Diarrhoea). This was up to 2005 confirmed by annual serological screenings, but since then the freedom from PED has only been defined by the absence of clinical signs of PED. The manuscript briefly describes the clinical signs of PED and the presence of the disease in the European continent, in Asia and the present emerging situation in America. The severe situation in America regarding PED clearly demonstrates the necessity for Swedish veterinarians and pig producers to protect the naïve Swedish pig population from PED.

Referenser

1. Carjaval A, Lanzia I, Diego R, Ruboi P & Carmenes P. Seroprevalence of PEDV infections among different types of breeding swine farms in Spain. Prev Vet Med, 1995, 23, 33–40.
2. Carlsson U, Wallgren P, Renström HML et al. Emergence of porcine peproductive and pespiratory syndrome in Sweden; detection, response and eradication. Transbound Emerg Dis, 2009, 6, 4, 121–131.
3. Chasey D & Cartwright SF. Virus-like particles associated with porcine epidemic diarrhoea. Res Vet Sci, 1978, 25, 255–256.
4. Chen JF, Sun DB, Wang CB et al. Molecular characterization and phylogenetic analysis of membrane protein genes of porcine epidemic diarrhea virus isolates in China. Virus Genes, 2008, 36, 355–364.
5. DeBouck P, Callebaut P & Pensaert M. Prevalence of the PED virus in the pig population of different countries. Proc IPVS, 1982, 7, 53.
6. Doyle L & Hutchings LM. A transmissible gastroenteritis in pigs. J Am Vet Assoc, 1946, 108, 257–259.
7. Elvander M, Wallgren P, Klingeborn B & Engvall A. Serological surveys indicating a new antibody pattern in TGEV/PRCV serology in Sweden. Proceedings of the European Society of Veterinary Virology, 2000, 5, 285–286.
8. Goodwin RFW & Jennings AR. A highly infectious gastroenteritis of pigs. Vet Rec, 1958, 70, 271–272.
9. Huang YW, Dickerman AW, Piñeyro P et al. Origin, evolution, and genotyping of emergent porcine epidemic diarrhea virus strains in the United States. mBio, 2013, 4, 5, e00737-13. doi:10.1128/mBio.00737-13
10. Hwang EK, Kim JH, Jean YH et al. Current occurrence of porcine epidemic diarrhoea in Korea RDA. J Agri Sci, 1994, 36, 587–596.
11. Lowe J, Gauger P, Harmon K et al. Role of transportation in spread of porcine epidemic diarrhea virus infection, United States. Emerg Infect Dis, 2014, 20, 5, 872–874. doi:10.3201/eid2005.131628
12. Martelli P, Lavazza A & Nigrelli AD. Epidemic of diarrhoea caused by porcine epidemic diarrhoea virus in Italy. Vet Rec, 2008, 162, 307–310.
13. Oldham J. Letter to the editor. Pig Farming. 1972, (October suppl), 72–73.
14. Pensaert MB. Transmissible gastroenteritis virus (respiratory variant). In: Pensaert MB, ed. Virus infections of porcines. Amsterdam, NL, Elsevier Science, 1989, 154–165.
15. Pensaert MB. Porcine epidemic diarrhoea. In: Straw et al, eds. Diseases of swine, 8th ed. Ames, Iowa, Iowa State University Press, 1999, 179–185.
16. Pensaert MB & DeBouck P. A new coronavirus-like particle associated with diarrhoea in swine. Arch Virol, 1978, 58, 243–247.
17. Pijpers A, van Nieuwstdt AP, Terpsta C & Verheijden JHM. Porcine epidemic diarrhoea virus as a cause of persistent diarrhoea in a herd of breeding and finishing pigs. Vet Rec, 1993, 132, 129–131.
18. Puranaveja S, Poolperm P, Lertwatcharasarakul P et al. Chinese-like strain of porcine epidemic diarrhea virus, Thailand. Emerg Infect Dis, 2009, 15, 1112–1115.
19. Quinghua C. Investigation of an epidemic diarrhoea in pigs in Quinghai region. Quinghai Xumu Shaoiy Zazhi, 1992, 22, 22–23.
20. van Reeth K & Pensaert MB. Porcine respiratory coronavirus: molecular features and virus-host interactions. Vet Res, 1993, 24, 2, 125–150.
21. Saif LJ, Pensaert MB, Sestak K, Yeo SG & Jung K. Coronaviruses. In Zimmermann et al, eds. Diseases of swine, 10th ed. Sussex UK, Wiley-Blackwell, John Wiley & sons Inc. 2012, 501–524.
22. Schwegmann-Wessels & Herrler G. Transmissible gastroenteritis virus infection: a vanishing specter. Dtsch Tierarztl Wochenschr, 2006, 113, 4, 157–159.
23. Stevenson GW, Hoang H, Schwartz KJ et al. Emergence of porcine epidemic diarrhea virus in the United States: clinical signs, lesions and viral genomic sequences. J Vet Diagn Invest, 2013, 25, 5, 649–654.
24. Sueyoshi M, Tsuda T, Yamazaki K et al. An immunohistochemical investigation of porcine epidemic diarrhoea. J Comp Path, 1995, 113, 59–67.
25. Takahashi K, Okada K & Ohshima K. An outbreak of swine diarrhoea of a new type associated with coronavirus-like particles in Japan. Jpn J Vet Sci, 1983, 45, 829–832.
26. Treiberg Berndtsson L, Thorén P, Escutenaire S & Wallgren P. Seroreactors to TGEV found at two different occasions in a country free from TGE but infected with PRCV. Proc IPVS, 2006, 19, 2, 145.
27. Wallgren P, Nörregård E, Carlsson U et al. PRRS in Sweden. Introduction and eradication of the disease. Proc IPVS, 2008, 20 (oral), 53.
28. Wang L, Byrum B & Zhang Y. New variant of porcine epidemic diarrhea virus, United States, 2014 [letter]. Emerg Infect Dis, 2014, 20, 5, 917–919.
29. Wood EN. An apparently new syndrome of porcine epidemic diarrhoea. Vet Rec, 1977, 100, 243–244.

***PER WALLGREN,** leg veterinär, VMD, statsveterinär, professor, svensk och europeisk specialistkompetens i grisens sjukdomar, Statens veterinärmedicinska anstalt, 751 89 Uppsala och adjungerad professor, Institutionen för kliniska vetenskaper, SLU, 750 07 Uppsala.

JEAN-FRANCOIS VALARCHER, leg veterinär, VMD, docent, dipl ECBHM, SVA, 751 89 Uppsala och lektor, Institutionen för kliniska vetenskaper, SLU, 750 07 Uppsala.

HANS TJÄLVE, leg veterinär, VMD, seniorprofessor,
PETER EKSTRÖM, leg veterinär, klinisk utredare, veterinärmedicin och
ANNA-KARIN BENGTSSON, leg sjuksköterska, biverkningshandläggare*

Läkemedelsbiverkningar hos djur 2013, del 3

Biverkningar rapporterade hos katt, kanin, marsvin och höns

I veterinärtidningen nummer 7/14 redogjordes för biverkningar rapporterade hos häst, nöt, får och gris under 2013 och i nummer 10/14 för biverkningar rapporterade hos hund. Följande artikel redovisar biverkningarna som anmäldes under samma år för katt, kanin, marsvin och höns. Dessutom rapporteras tre fall av reaktioner mot veterinärmedicinska preparat hos människa.

FOTO: TAKASHI HOSOSHIMA

FIGUR 1. *Av de åtta katter som reagerade med anafylaktiska reaktioner var sju av rasen ragdoll.*

KATT

Vaccinationsbiverkningar

Av de biverkningsrapporter som anmäldes för katt under 2013 rörde de flesta vaccinationsbiverkningar. I Tabell 1 ges en översikt av de rapporterade vaccinationsbiverkningarna. Det framgår att de flesta rapporterna rör Nobivac Tricat Novum vet följt av Purevax RCP och Nobivac Ducat vet. Incidensen biverkningar för dessa vacciner var respektive 0,8, 1 och 0,5 rapporter per 10 000 vaccinationer.

Anafylaktiska reaktioner

I åtta rapporter meddelas att katterna reagerat med akuta överkänslighetsreaktioner (anafylaktiska reaktioner). Oftast var de dominerande symtomen nedsatt allmäntillstånd, kräkning och diarré, som i en del fall var blodig. Hos ett par katter sågs även dyspné och i några fall svullnad i huvudet. Reaktionerna debuterade som regel några minuter till ca en timme efter vaccinationerna. De avklingade oftast inom ett par timmar, men i några fall var förloppen mera utdragna.

Anafylaktiska reaktioner, eller typ I-överkänslighet, framkallas genom att antigenet (dvs någon vaccinkomponent) interagerar med IgE-antikroppar bundna till mastceller eller till basofila granulocyter. Detta leder till en degranulering av cellerna med frisättning av histamin och andra vasoaktiva aminer, som i sin tur initierar produktion av inflammatoriska mediatorer och cytokiner.

Reaktioner erhålls huvudsakligen i vävnader som är i kontakt med kroppsytor dvs hud, andningsvägar och magtarmkanal. Den dominerande kliniska bilden kan variera mellan djurarter. Hos katt ses oftast effekter på magtarmkanalen, med diarré och kräkningar. I en del fall ses även reaktioner från huden (angioödem) och symtom från andningsvägarna (dyspné på grund av larynxödem och bronkospasm). Eftersom symtomen på en anafylaktisk reaktion kan kvarstå under ett till två dygn och även ha ett bifasiskt förlopp med senreaktioner efter ett par timmar, är det viktigt med en tillräckligt utsträckt övervakningsperiod. Ibland behövs upprepade behandlingar med kortison, antihistamin och adrenalin (som omsätts snabbt).

Av de åtta katter som reagerade med ➤

➤ anafylaktiska reaktioner var sju av rasen ragdoll (Figur 1), medan en var en sibirisk katt. Det finns sedan tidigare ett avsevärt antal svenska rapporter om anafylaktiska vaccinationsreaktioner hos ragdoll. Det indikerar att denna kattras har en särskild benägenhet att drabbas av anafylaktiska reaktioner i samband med vaccinationer.

Övriga vaccinationsbiverkningar

Förutom de anafylaktiska reaktionerna finns ett par rapporter om katter som fått lokala reaktioner på injektionsställena i form av sår, rodnad och/eller hårlöshet.

Det finns två rapporter om kattungar som efter vaccination med Nobivac Tricat Novum vet fick hög feber och tecken på artrit, med hälta på ett eller flera ben. Det finns sedan tidigare i den svenska biverkningsrapporteringen flera meddelanden om biverkningar av detta slag hos kattungar som vaccinerats med ett vaccin där en av komponenterna är attenuerat levande calicivirus (såsom i Nobivac Tricat Novum vet). Det är känt att en del stammar av felint calicivirus har en predilektion för leder, vilket kan ge artrit. I de fall där en kull kattungar vaccineras ses ofta reaktionerna hos någon eller några individer medan inga negativa reaktioner observeras hos andra kattungar.

Rasfördelningen beträffande vaccinationsbiverkningar är elva rapporter för ragdoll, åtta rapporter för huskatt, två för siames och en rapport vardera för devon rex, europeisk korthår och sibirisk katt (se Tabell 1). Ungefär en tredjedel av rapporterna rör kattungar mellan åtta veckors och fem månaders ålder, ungefär en tredjedel rör ett till tre år gamla katter och ungefär en tredjedel rör äldre katter. Det finns ungefär lika många rapporter för honkatter (kastrater och icke-kastrater) som för hankatter (kastrater och icke-kastrater).

I en rapport meddelas att en katt av misstag injicerats subkutant med Nobivac KC vet, som är registrerat för intranasal administrering till hund. Katten fick under några dagar nedsatt aptit och en värmehöjning kunde kännas på injektionsplatsen.

Antiparasitära medel

Preparat innehållande makrocykliska laktoner

Det finns två rapporter för Milbemax vet tabletter för katter (milbemycin-oxim + prazikvantel). I det ena fallet blev katten loj och stel dagen efter behandlingen. I det andra fallet blev en gammal katt (13 år) mycket trött efter behandlingen.

Tre rapporter rör Stronghold spot-on (selamektin). I det första fallet blev katten ett par dagar efter behandlingen trött, orkeslös, vinglig och ljudkänslig samt fick svårt att stå på benen, som först var slappa och senare samma dag helt styva. Katten behandlades med vätska och antibiotika och återhämtade sig. I det andra fallet sågs ett hårlöst sår på

Tabell 1. Översikt av vaccinationsbiverkningar hos katt under 2013.

Preparat	Antal rapporter	Incidens[a]	Symtom
Nobivac Tricat Novum vet	13	0,8	Hos sex katter (5 ragdoll, 1 sibirisk katt) sågs nedsatt allmäntillstånd, kraftiga kräkningar och diarré, som i en del fall var blodblandad, samt andningspåverkan/dyspné några minuter till ca en timme efter vaccinationerna. En av dessa katter fick även en kraftig svullnad runt munnen. Hos en katt (siames) sågs kräkningar, röda öron och klåda efter en vecka. Hos en katt (siames) sågs frenetisk klåda i nacken, runt ögon och öron efter tre dygn. En rapport rör luftvägsproblem hos tre huskatter. Hos två katter (huskatter) sågs reaktioner på injektionsplatserna. I två rapporter meddelas att kattungar (i det ena fallet fem av sju vaccinerade kattungar, ragdoll, i det andra två av tre vaccinerade kattungar, devon rex) fick hög feber och blev halta på ett eller flera ben.
Nobivac Ducat vet	2	0,5	Hos en katt (ragdoll) sågs intensiva kräkningar en timme efter vaccinationen. En katt (huskatt) fick en reaktion på injektionsplatsen i nacken.
Nobivac Rabies vet	1	-	Katten (ragdoll) fick efter tio minuter sänkt allmäntillstånd, kräkningar, blodig diarré, hög andningsfrekvens och svullen nos.
Purevax RCP	4	1	En katt (huskatt) hittades död under en säng ca en halvtimme efter vaccinationen. En katt (huskatt) fick vattentunn diarré efter några dagar. En katt (huskatt) blev kraftlös i två dagar. En kattunge i en kull om fyra stycken kattungar (ragdoll) fick nedsatt allmäntillstånd, kräkningar och diarré dagen efter vaccinationen.
Purevax RCPCh	1	-	Av fem vaccinerade kattungar (ragdoll) fick två diarré, en hälta och en konjunktivit. Opåverkat allmäntillstånd hos alla kattungarna.
Purevax RCP + Nobivac Rabies vet	1	-	Katten (europeisk korthår) fick nedsatt allmäntillstånd, kräkningar och svullnad i bringan.
Felocell CVR vet	1	-	Katten (huskatt) fick kraftigt nedsatt allmäntillstånd dagen efter vaccinationen.
Fel-O-Vax PCT[b]	1	-	Katten (ragdoll) reagerade efter en halvtimme med nedsatt allmäntillstånd, diarré och kräkningar.

[a] *Antal rapporter per 10 000 vaccinationer.*
[b] *Licenspreparat innehållande avdödat panleukopeni-, calici- och rinotrakeitisvirus.*

platsen för applikationen. I det tredje fallet födde en katt som under dräktigheten behandlats med Stronghold spot-on tre missbildade kattungar. Det går i detta fall inte att avgöra om missbildningarna kan relateras till behandlingen.

Milbemycin-oxim och selamektin är makrocykliska laktoner, som hos parasiterna verkar som agonister till GABA- och glutamat-reglerade inhibitoriska kloridjonkanaler i nerver. Hos däggdjur begränsar blod-hjärnbarriären normalt upptaget av de makrocykliska laktonerna i CNS. Om substanserna tas upp i CNS kan man få effekter på inhibitoriska GABA-reglerade kloridjonkanaler i nerver, som kan resultera i hämmande effekter på olika neuronala funktioner.

Preparat innehållande pyretroider

Fyra rapporter handlar om Seresto vet halsband som innehåller pyretroiden flumetrin och även imidakloprid som aktiva komponenter. I två av fallen fick katterna lokala reaktioner runt halsen på platserna för halsbanden (Figur 2). I det tredje fallet meddelas att en katt kräktes i tre dagar efter applikationen av halsbandet. Denna katt vaccinerades samtidigt med Nobivac Tricat Novum vet och den fick även Metacam mot en artros. Det är oklart vilken av substanserna som framkallat kräkningarna. I det fjärde fallet meddelas att effekten av halsbandet mot fästingar var mycket god, men inte hundraprocentig.

I en rapport meddelas att en katt som av djurägaren av misstag fick Exspot vet spot-on (permetrin) drabbades av allvarliga kramper. Katten schamponerades och återhämtade sig. I ett annat fall meddelas att en katt som slickat en hund som behandlats med Exspot vet drabbades av kräkningar och kramper som inte gick att häva. Katten avlivades. Det är välkänt att katter är mycket känsliga för permetrin och att det är kontraindicerat att ge Exspot vet till detta djurslag (vilket anges på förpackningen och i produktbeskrivningen).

Övrigt

I en rapport meddelas att en katt som fick Frontline vet spot-on (fipronil) började salivera, tugga, visa oro, jama och fick stora pupiller. Katten schamponerades och blev då bättre men ”anfallen” återkom ett par gånger. Det finns sedan tidigare i den svenska biverkningsrapporteringen flera meddelanden om negativa effekter hos katter som behandlats med Frontline vet.

Foto: Orrling

Figur 2. *I två fall fick katter lokala reaktioner runt halsen på platserna för halsbanden, efter behandling med halsband som innehöll pyretroiden flumetrin.*

I en rapport meddelas att en två år gammal katt som avmaskades med Axilur vet tabletter (fenbendazol, en dos dagligen i två dagar) kräktes några gånger. Katten hittades senare död.

Nervsystemet

I en rapport meddelas att sedering och anestesi av en katt med medetomidin (Cepetor vet) och ketamin (Ketaminol vet) inte gav avsedd effekt vid en normal terapeutisk dos. En katt som gavs medetomidin (Domitor vet) och butorfanol (Butador vet) och därefter som antidot fick atipamezol (Antisedan vet) reagerade med mydriasis och kraftig salivering under ca 2,5 timmar. Hos en katt som efter en operation fick en terapeutisk dos av buprenorfin (Vetergesic vet) som smärtlindring sågs svullnad i svalg och tungrot och tungan kunde inte dras tillbaka. Då Vetergesic vet gavs dagen därpå sågs ånyo samma reaktion. En katt som fick en terapeutisk dos av dexmedetomidin (Dexdomitor) dog plötsligt inom 15 minuter, innan en planerad operation hann inledas. I en rapport meddelas att en katt som gavs pentobarbitalnatrium (Allfatal vet) för eutanasi blev orolig och sparkade med benen under ca en minut innan den dog.

Felimazole vet

Det finns sex rapporter för katter som behandlades med Felimazole vet (tiamazol) mot hypertyreoidism. I den första rapporten meddelades att en katt som behandlades med Felimazole vet började kräkas efter ett par veckors behandling. Detta gick över men efter ett par månaders behandling fick katten kraftig klåda. I det andra fallet angavs att den dos av Felimazole vet som krävdes för klinisk respons (en tablett à 5 mg två gånger per dag) medförde att katten kräktes. I det tredje fallet meddelades att en katt blev mycket slö och bara ville ligga ner vid en dos på en tablett à 2,5 mg två gånger per dag. Då dosen minskades till en tablett per dag gick symtomen över. I det fjärde fallet rapporterades att en katt efter ca två månaders behandling med Felimazole vet fick klåda och sår vid öronbaserna och i nacken. I det femte fallet angavs att en katt som behandlades med Felimazole vet fick leukocytopeni. Då behandlingen ➤

sattes ut ökade antalet leukocyter. Katten hade inga kliniska biverkningssymtom. I det sjätte fallet meddelades att en katt efter två månaders behandling med Felimazole vet blev mycket trött, anorektisk och började kräkas. Den fick också kraftigt förhöjda levervärden och blev ikterisk. Då prognosen bedömdes vara dålig avlivades katten.

Det anges i FASS Vet och i produktresumén att Felimazole vet kan ge ett antal biverkningar såsom kräkningar, svår klåda med avskavning på huvud och hals samt hematologiska avvikelser och hepatopati.

Övrigt

Hos en katt som fick Loxicom oral suspension (meloxikam) sågs efter två dagar matvägran och kräkningar. En katt som gavs Metacam vet oral suspension (meloxikam) blev efter ett dygn letargisk och vägrade äta och dricka. En akut nefrit kunde påvisas. Hos en katt konstaterades efter 14 dagars behandling med Metacam vet oral suspension en njurskada. Det är välkänt att NSAID hos katter, liksom hos andra djurslag, kan ge biverkningar, främst i form av gastrointestinala slemhinneskador och njurskador.

Hos två katter som på grund av njurinsufficiens fick Semintra (telmisartan, en angiotensin II-antagonist) sågs tecken på illamående samt kräkningar som upphörde då medicineringen avbröts (Figur 3). Det anges i FASS Vet och i produktresumén att då Semintra ges till katter kan gastrointestinala störningar med kräkningar och lös avföring förekomma.

Hos en katt som fick Vetrimoxin oral pasta (amoxicillin) sågs epileptiska anfall ca 15 minuter efter tillförseln. Hos en katt som fick Atopica vet oral lösning (ciklosporin) vid en atopisk dermatit sågs efter ca sex månaders behandling en grav trombocytopeni med spontanblödningar och nedsatt allmäntillstånd. Behandlingen avbröts och trombocytvärdena och allmäntillståndet förbättrades. Hos en katt som fick Canaural vet mot en otit sågs klåda, erytem och krustor i huvudet och på frambenen. Efter behandling med kortison och antibiotika upphörde symtomen.

KANIN

En kanin som vaccinerats med Cunivac Myxo (mot myxomatos) + Cunivac RHD (mot rabbit haemorrhagic disease, RHD) dog dagen efter vaccinationen. En kanin som vaccinerats med Nobivac Myxo-RHD (mot myxomatos och RHD) hittades död efter två dagar. Hos en kanin som vaccinerats med Nobivac Myxo-RHD upptäcktes efter elva dagar ett femkronestort område med nekrotisk hud på injektionsplatsen. Där bildades sedan en abscess som sprack. Kaninen behandlades med bland annat antibiotika och NSAID varefter avläkning erhölls. Hos en kanin som vaccinerats med Cunivac Myxo + Cunivac RHD svullnade efter tio dagar ena örat upp och en erosion sågs på örats insida. En erosion sågs även mitt på hakan. Kaninen fick en engångsinjektion av prednisolon varefter svullnaden avtog och erosionerna började läka ut.

Foto: Eivor Rasehorn

Figur 3. *Hos två katter som på grund av njurinsufficiens fick telmisartan sågs tecken på illamående och kräkningar som upphörde då medicineringen avbröts.*

MARSVIN

Det finns en rapport där det meddelas att bland tio marsvin som fick selamektin (Stronghold spot-on) mot mjällkvalster hittades tre av djuren döda dagen efter behandlingen.

HÖNS

En rapport gäller en flock om 40 tamhöns som vaccinerades med AviPro ILT, ett levande attenuerat vaccin mot infektiös laryngotrakeit (licenspreparat). Vaccinet administreras enligt instruktionen som ögondroppar. I rapporten meddelas att ca 25 procent av de vaccinerade fåglarna blev ensidigt blinda eller fick en kraftig synnedsättning på det öga där vaccinet gavs. Ögonen blev helt mjölkvita hos en del av hönsen. Hos andra höns såg ögonen normala ut, men fåglarna måste vända på huvudet för att kunna se (Figur 4). I övrigt var hönsen pigga och klarade sig bra i sin flock. Djurägaren nämnde att detta hänt varje gång hönsen vaccinerats med AviPro ILT, men att biverkningarna var mer omfattande denna gång. Det anges i produktbeskrivningen för AviPro ILT att vaccinationen kan ge en reversibel konjunktivit.

Ett problem med vaccinationerna mot infektiös laryngotrakeit är att vaccinerade höns kan bli kroniska smittbärare av vaccinvirus. Vaccinstammar av infektiös laryngotrakeit kan även i vissa situationer få en ökad sjukdomsframkallande förmåga och i länder där många djur vaccinerats under lång tid kan de ”vilda” fältstammarna av laryngotrakeitvirus ersättas av vaccinstammar. Vaccinvirus kan även utbyta genetiskt material med fältvirus vilket kan leda till nya virusvarianter med nya egenskaper. För att förhindra spridning av vaccinvirus är det viktigt att vaccinerade och ovaccinerade fåglar inte blandas i samma flock. En utförlig

FOTO: HÖSTBLOMMA

FIGUR 4. *Vid vaccination av tamhöns mot infektiös laryngotrakeit blev ögonen mjölkvita hos en del av hönsen. Hos andra såg ögonen normala ut, men fåglarna måste vända på huvudet för att kunna se.*

beskrivning av infektiös laryngotrakeit hos höns och problematiken med vaccination mot sjukdomen återfinns på SVAs webbsidor (www.sva.se).

REAKTIONER HOS MÄNNISKA

Det finns tre rapporter där människor fått negativa reaktioner till följd av exponering för preparat registrerade för veterinärmedicinskt bruk. I en rapport meddelas att en djurägare fick en allergisk reaktion med ödem, hudutslag och brännande känsla i ansikte och nacke efter kontakt med en hund som tre dagar tidigare behandlats med Frontline Comp spot-on. En annan djurägare fick en märklig smak på tungan då hon duschade en hund som hade haft ett Scalibor vet-halsband. En grisbonde injicerade av misstag 2 ml av en blandning av Ingelvac CircoFLEX och Ingelvac MycoFLEX i låret. Detta resulterade i en irritation på injektionsplatsen.

AVSLUTNING

Godkännande och registrering av läkemedel föregås av omfattande farmakologiska och toxikologiska undersökningar. Ändå är det av tekniska skäl bara möjligt att vid introduktionen av nya läkemedel ha klarlagt de vanligaste biverkningarna. Sådana som inträffar sällan eller som är specifika för vissa djurslag eller raser inom ett djurslag kan ibland endast upptäckas i samband med den praktiska terapin. Man ska därför vara särskilt observant på möjliga biverkningar av nya preparat under de första åren efter introduktionen.

Det finns för veterinärer, liksom för viss personal inom human hälso- och sjukvård, en författningsmässig skyldighet att rapportera vissa biverkningar. För veterinärer anges detta i Läkemedelsverkets författningssamling LVFS 2012:15, 13 §. Även djurägare och andra personer som har hand om djur kan rapportera biverkningar. Rapporteringen av läkemedelsbiverkningar innebär möjligheter att upptäcka nya biverkningar hos djur och att bevaka kända negativa läkemedelseffekter. Rapporteringen av biverkningar utgör således ett viktigt instrument för att minimera riskerna för negativa läkemedelseffekter.

Avslutningsvis vill vi tacka alla veterinärer som har skickat in biverkningsrapporter.

SUMMARY

Adverse reactions to veterinary drugs reported in Sweden during 2013, part 3

The present article is the third in a series of three, describing the suspected adverse drug reactions in animals reported by Swedish veterinarians during 2013. It concerns adverse reactions in cat, rabbit, guinea pig, and poultry and adverse reactions in humans exposed to drugs registered for use in animals.

In cat negative effects of vaccines were the most frequently reported adverse reactions. Other examples are negative effects of thiamazole, NSAIDs, drugs affecting the nervous system and antiparasitic drugs, such as pyrethroids and macrocyclic lactones. In rabbit the four received reports concern animals vaccinated against myxomatosis and/or rabbit haemorrhagic disease. One report in guinea pig concerns animals which died following treatment with the macrocyclic lactone selamectin. One report in poultry concerns hens in which blindness and reduced eyesight were observed following vaccination with a vaccine against infectious laryngotracheitis, which according to the instruction is administered as eye drops. There were three reports in humans following inadvertent exposure to veterinary drugs.

***HANS TJÄLVE,** leg veterinär, VMD, seniorprofessor, Enheten för läkemedelssäkerhet, Läkemedelsverket, Box 26, 751 03 Uppsala.
PETER EKSTRÖM, leg veterinär, klinisk utredare, veterinärmedicin, Enheten för läkemedelssäkerhet, Läkemedelsverket, Box 26, 751 03 Uppsala.
ANNA-KARIN BENGTSSON, leg sjuksköterska, biverkningshandläggare, Enheten för läkemedelssäkerhet, Läkemedelsverket, Box 26, 751 03 Uppsala.

Broadline™

(Fipronil + (S)-methopren + Eprinomectin + Praziquantel)

Endoparasit-behandling:

& Bandmask
Rundmask

Skydd mot ektoparasiter:

& Fästingar
Loppor

Den första spot-on avmaskningen till katt – Som även skyddar mot loppor och fästingar

- Ny och enkel applikator – säkrar avmaskningen för djurägaren
- 2 olika styrkor – för rätt dosering
- Till kattungar från 7 veckors ålder

MERIAL LINE

BROADLINE (fipronil/s-metoprenol/eprinomectin/praziquantel) spot-on, lösning, RX.

INDIKATIONER/MÅLDJUR: Till katt med eller med risk för blandinfektion av cestoder, nematoder och ektoparasiter. Behandling och förebyggande behandling mot loppor och fästingar. Behandling av blandinfektion med bandmask, gastrointestinala nematoder och blåsmask. Förebyggande behandling med hjärtmask. **Övriga INFORMATIONER:** Ska inte användas på katter, Minimum 7 veckor. Säkerhetsdata av Eliminsektet har inte testats hos kattungar som väger under 0,8 kg och äldre än ungefär de 7 veckor. Läkemedlet är inte avsett för användning till hund. Innehåller en mycket giftig lösning. Undvik kontakt med ögon/hud/slemhinnor och berörda ytor efter behandling tills torkat. Detta TR BARARA SPC: 12/2013. For full prescribing information, see www.fass.se. 2013-12-12

MERIAL

EVA AXNÉR, leg veterinär, VMD, professor i reproduktion hos karnivorer,
ANNELI PÄÄKKÖ, kattuppfödare och **TIRRI NIINI,** leg veterinär, PhD*

Blodgrupper hos katt och felin neonatal isoerytrolys

Felin neonatal isoerytrolys uppstår då en nyfödd kattunge som har blodgrupp A diar en honkatt som har blodgrupp B. Tillståndet är ofta dödligt för ungen när symtom har uppstått. I de raser som har en hög frekvens katter med blodgrupp B finns det olika strategier för att undvika att kattungar drabbas av neonatal isoerytrolys och olika nackdelar med de olika tillvägagångssätten.

INLEDNING

Under 1990-talet började information om blodgrupper och felin neonatal isoerytrolys (NI) spridas från forskare till kattuppfödare genom kattklubbar, katttidningar och internetforum. Man hade nu fått en förklaring till varför i vissa fall hela eller delar av kattungekullar hade dött strax efter födseln och framför allt hade man fått verktyg för att förhindra dessa dödsfall. Blodgruppstestning blev mer eller mindre rutin inom många raser.

Det finns tre olika blodgrupper, A, AB och B i kattens AB-blodgruppssystem. A är den absolut vanligaste blodgruppen medan AB (inte att förväxlas med katter som har blodgrupp A men är bärare av b och betecknas Ab) är mycket ovanlig utom hos enstaka raser. Frekvensen av blodgrupp B är generellt låg men varierar geografiskt och mellan raser (Tabell 1).

Katter som är äldre än två månader har utan tidigare exponering antikroppar mot det blodgruppsantigen de inte själva har, så kallade alloantikroppar (4). Dessa antikroppar kan orsaka problem vid blodtransfusioner men ett betydligt vanligare problem är neonatal isoerytrolys. Katter med blodgrupp B har högre titrar och alloantikroppar med högre affinitet mot det främmande blodgruppsantigenet än katter med blodgrupp A. Förmodligen är detta orsaken till att man endast har kunnat påvisa neonatal isoerytrolys hos kattungar efter mödrar som har blodgrupp B. Det finns dock individuella variationer i titerhalten mot blodgrupp A hos katter som har blodgrupp B.

Felin neonatal isoerytrolys uppstår då en nyfödd kattunge som har blodgrupp A diar en honkatt som har blodgrupp B (Figur 1). Antikroppar som utsöndras i råmjölken och tas upp i kattungens systemiska cirkulation attackerar kattungens blodkroppar med blodkroppssönderfall som resultat. Symtomen inkluderar hematuri, ikterus, svaghet och plötslig död. När symtom väl har uppstått är prognosen som regel hopplös. I enstaka lindriga fall kan dock det ➤

Foto: IgorSPb

Figur 1. *Felin neonatal isoerytrolys uppstår då en nyfödd kattunge som har blodgrupp A diar en honkatt som har blodgrupp B.*

Tabell 1. Frekvensen av olika blodgrupper hos svenska katter analyserade vid Genlab Niini/Genoscoper. Nära besläktade raser (där parningar över rasgränserna är tillåtna) har slagits ihop. Bara raser där över 50 katter har provtagits är inkluderade i tabellen.

Ras	Frekvens A (%)	Frekvens B (%)	Frekvens AB (%)	Antal provtagna katter
Abessinier/Somali	98,3	1,7	0	59
Bengal	100	0	0	51
Brittiskt korthår	59,4	40,6	0	352
Cornish Rex	66,3	33,7	0	492
Devon Rex	79,6	20,4	0	383
Europé	95,9	4,1	0	74
Perser/Exotic	94,6	5,4	0	221
Maine Coon	97,8	2,2	0	178
Norsk skogkatt	98,8	0	1,2	170
Siames/Oriental	99,0	0,5	0,5	184
Ragdoll	80,5	8,6	10,9	570
Helig birma	90,3	9,6	0,1	1628
Sibirisk katt	96,2	2,5	1,3	163
Sphynx	99,4	0	0,6	179

➤ enda symtomet vara nekros av svanstippen (7).

NEDÄRVNING AV KATTENS BLODGRUPPER

Allelen för blodgrupp A är dominant över allellen för blodgrupp B och AB är dominant över B (Tabeller 2–4). Detta innebär att en katt med blodgrupp B inte bär anlag för någon annan blodgrupp utan är homozygot för blodgrupp B. Katter med blodgrupp A kan däremot vara bärare av blodgrupp B eller AB. Nedärvningen av blodgrupp AB är inte fullständigt utredd.

Man har relativt nyligen upptäckt att det kan finnas ytterligare erytrocytantigen, Mik-antigen, som inte är relaterade till det etablerade och erkända AB-systemet och som kan leda till oväntade inkompatibilitetsreaktioner vid blodtransfusion (3).

Om frekvensen av olika blodgrupper i en population är känd går det att räkna ut andelen kullar som riskerar att drabbas av isoerytrolys vid slumpmässiga parningar. Dessa siffor stämmer dock inte exakt med situationen i verkligheten då även titerhalten hos honan tycks spela in för att kullen ska drabbas. Honor med blodgrupp B som har låga titrar anti-A-antikroppar kan således framgångsrikt föda upp en kull kattungar som har blodgrupp A. Upptaget av antikroppar tycks också variera mellan kattungar inom samma kull, eventuellt beroende på att de får i sig olika mängder råmjölk vilket också kan vara en förklaring till att inte alla kattungar med blodgrupp A i riskkullar drabbas (17).

Problemet med neonatal isoerytrolys uppstår då en katthona med blodgrupp B paras med en hane som har genotyp A/A, A/AB eller A/b vilket innebär att ungarna kan få blodgrupp A. Drabbade ungar är således alltid heterozygota för blodgruppsanlagen (Tabeller 2 och 3). De har alltid ett anlag för blodgrupp A från pappan eftersom de själva har denna blodgrupp och ett anlag för blodgrupp B från mamman eftersom hon alltid är homozygot och bara kan nedärva detta anlag.

Kattungar med blodgrupp AB bildar inte själva några alloantikroppar mot blodgruppsantigenen och kan i avelssammanhang hanteras på samma sätt som katter med blodgrupp A (vid eventuell blodtransfusion är dock situationen annorlunda då dessa katter helst inte bör få vare sig A- eller B-blod).

Tabell 2. En honkatt med blodgrupp B paras med en hankatt som har blodgrupp A och är bärare av anlaget (b) för blodgrupp B. Kattungarna som ärver blodgrupp A riskerar att utveckla neonatal isoerytrolys. I dessa kombinationer får i genomsnitt 50 procent av ungarna blodgrupp B.

Far med blodgrupp A som är bärare av b	Mor med blodgrupp B b	 b
A	Ab (blodgrupp A)	Ab (blodgrupp A)
b	bb (blodgrupp B)	bb (blodgrupp B)

Tabell 3. En honkatt som har blodgrupp B paras med en hankatt som är homozygot för blodgrupp A. Alla kattungarna får blodgrupp A (men blir bärare av b-anlaget). Hela kullen riskerar att dö i neonatal isoerytrolys.

Far med blodgrupp A	Mor med blodgrupp B b	 b
A	Ab (blodgrupp A)	Ab (blodgrupp A)
A	Ab (blodgrupp A)	Ab (blodgrupp A)

Tabell 4. Två katter som själva har blodgrupp A men är bärare av blodgrupp b paras. I genomsnitt får 25 procent av ungarna blodgrupp B medan 50 procent får blodgrupp A men är bärare av B och 25 procent blir homozygota för blodgrupp A.

Far med blodgrupp A som är bärare av b	Mor med blodgrupp A som är bärare av b A	 b
A	AA (blodgrupp A)	Ab (blodgrupp A)
b	Ab (blodgrupp A)	bb (blodgrupp B)

TESTNING AV BLODGRUPPER

En förutsättning för att man ska kunna hantera blodgrupper hos katt är att det finns möjlighet att testa för blodgrupper. Man kan ta reda på kattens blodgrupp på två principiellt olika sätt, serologi och DNA-testning.

Vid serologisk blodtypning identifieras blodgruppsantigenet på erytrocyternas yta (3). Serologisk blodtypning bygger på hemolysreaktioner. En annan typ av serologisk testning är korstestning där man upptäcker signifikanta nivåer av antikroppar mot erytrocytantigen. Korstestning är framför allt av intresse och nödvändigt vid blodtransfusioner (3). Man kan inte med hjälp av serologisk testning ta reda på om en katt som har blodgrupp A är bärare av blodgrupp B. Däremot är det möjligt att få reda på kattens titerhalt av antikroppar mot det främmande blodgruppsantigenet.

DNA-testning

Blodgrupp B orsakas av en mutation i enzymet *cytidine monophospho-N-acetylneuraminic acid hydroxylase (CMAH)* och med hjälp av DNA-test kan man hitta denna mutation (2). Med DNA-test kan man identifiera katter med blodgrupp A som är bärare av blodgrupp B (A/b). Däremot kan DNA-test inte identifiera katter med blodgrupp AB och det går inte heller att se vilken antikroppstiter katten har. Det har även påvisats sällsynta fall där serologi och DNA-testning inte har stämt överens hos ragdoll (3).

STORA VARIATIONER I BLODGRUPPSFREKVENSER

De första stora studierna där man screenade för blodgrupper utfördes i USA där under fem procent av alla huskatter har blodgrupp B. Frekvensen varierar dock geografiskt och i till exempel Grekland, Turkiet och Australien har 20,3–36 procent av alla slumpmässigt avlade huskatter blodgrupp B (3). Även inom ett och samma land har man funnit stora variationer då endast tre procent av alla huskatter runt Manchester i England och i Skottland hade blodgrupp B mot 30,5 procent i sydöstra England (3). Runt Sydney riskerar runt 23 procent av alla kullar efter slumpmässiga parningar mellan huskatter att drabbas av neonatal isoerytrolys (12). I ett examensarbete vid SLU testades 50 svenska huskatter serologiskt. Av de testade katterna hade 49 blodgrupp A och en katt hade den ovanliga blodgruppen AB (16). Hos europé, som i princip är en renrasig ”bondkatt” och kan betraktas som en ursprunglig lantras, hade dock tre av 74 testade katter blodgrupp B i Genlab Niini/Genoscopers databas (4,1 %, Tabell 1).

Bland raskatter har man funnit mindre geografiska variationer än bland huskatter, däremot varierar frekvensen av de olika blodgrupperna kraftigt mellan olika kattraser (3). Många raskattuppfödare skickade tidigare sina prover till Finland för serologisk blodtypning eller DNA-testning och från den stora mängd data som fanns vid Genoscoper (tidigare Genlab Niini) kan man få en uppfattning om frekvensen av de olika blodgrupperna hos svenska raskatter (Tabell 1). Som i andra länder ligger frekvensen av blodgrupp B högt hos brittiskt korthår, cornish rex (Figur 2) och devon rex. Helig birma och ragdoll har också en relativt hög andel katter med blodgrupp B. Ragdoll utmärker sig genom att ha en unikt hög frekvens av den annars mycket ovanliga blodgruppen AB.

Den geografiska variationen och variationen mellan raser i frekvensen av de olika blodgrupperna har uppenbarligen uppstått i avsaknad av artificiell selektion med avseende på blodgrupp eftersom dessa variationer fanns redan när man började screena kattpopulationer för frekvensen av de olika blodgrupperna (6). Än idag sker parningar mellan huskatter i stort sett alltid slumpmässigt vad gäller blodgrupper.

Foto: Wildcat78

Figur 2. *Bland raskatter varierar frekvensen av de olika blodgrupperna kraftigt mellan olika kattraser. Hos bland annat cornish rex ligger frekvensen av blodgrupp B högt.*

HANTERING AV BLODGRUPPER I AVEL

Vid planerad avel av katter kan neonatal isoerytrolys undvikas under förutsättning att man känner till föräldrarnas blodgrupp. Risken för att ungarna ska drabbas kan helt elimineras genom att undvika att kombinera honor med blodgrupp B med hanar som har blodgrupp A. Detta tillvägagångsätt kan dock ha negativa konsekvenser för den genetiska variationen och kan därmed leda till värre hälsoproblem vilket artikeln kommer att återkomma till.

Ett annat tillvägagångssätt är att hindra kattungar i riskkombinationer från att få i sig råmjölk med antikroppar mot deras blodgruppsantigen. Det vanligaste sättet att hindra ungarna från att få i sig den i sammanhanget farliga råmjölken är att sätta på modern en body och att under 16 timmar ge kattungarna mjölkersättning. Övrig omvårdnad av ungarna får modern sköta. Detta tillvägagångsätt innebär dock att kattungarna inte heller kommer att få någon systemisk passiv immunitet. Idag krävs dispens från Jordbruksverket för att få kombinera en hona som har blodgrupp B med en hane som har blodgrupp A eftersom Jordbruksverket i ett yttrande har utryckt att det inte är förenligt med djurskyddslagen att planera kombinationer mellan hankatter som har blodgrupp A och honkatter som har blodgrupp B (Dnr 31-14083/11).

Betydelsen av passiv immunitet

Under dräktigheten förs endast minimala eller inga mängder antikroppar över från modern till kattungens cirkulation. Fostret har troligen en viss begränsad förmåga att bilda egna antikroppar då man har sett att kattungar kan födas med låga halter IgM-antikroppar (17). Den första immuniteten får kattungar från moderns råmjölk. I en studie skedde upptag av antikroppar fortfarande tolv timmar efter födseln men hade upphört när kattungarna var 16 timmar gamla (5). Kattungar som inte får i sig maternell immunitet under den period då tarmen kan ta upp antikroppar till den systemiska cirkulationen får dock fortfarande ett lokalt passivt immunförsvar om de får dia råmjölk efter det första levnadsdygnet (14). Den systemiska och ➤

➤ lokala passiva immuniteten skyddar kattungarna mot infektioner under de första veckorna. Passiv immunitet motverkar dock bildning av kattungens eget immunförsvar. Kattungar som inte har fått en systemisk maternell immunitet bildar därför snabbare egna antikroppar och kan snabbare svara på vaccination.

Kattungar som inte får råmjölk har signifikant lägre halter av IgG i serum under de första fyra veckorna (Figur 3). Från två veckors ålder börjar dock IgG-halterna stadigt att öka som en följd av egen produktion. Vid sju veckors ålder hade en grupp kattungar som hade fått mjölkersättning de första 48 timmarna signifikant högre halter serum-IgG än kattungar som istället fått råmjölk. IgA skiljde sig inte signifikant mellan grupperna efter en veckas ålder (5).

Alternativa sätt att ge passiv immunitet

Det mest optimala sättet att ersätta moderns råmjölk är att låta ungarna dia från en honkatt med blodgrupp A som nyligen själv har fått en kull så att hon fortfarande producerar råmjölk. Antikroppshalten är som hos andra djurslag högre i råmjölk än i mjölk som utsöndras under den senare delen av laktationen varför mjölk från senare delar i laktationen inte fungerar som substitut till råmjölk. Tillgång till en hona med blodgrupp A som har råmjölk kräver dock en planering som i de flesta fall inte är möjlig av praktiska skäl.

En subkutan injektion av kattserum nämns i litteraturen som en metod för att ge passiv immunitet till kattungar som inte har fått råmjölk. Serumet kan även ges per oralt (i munnen) men ger då ett lite sämre upptag av antikroppar (9). Såvitt författarna känner till har det varit mycket ovanligt, om det ens har förekommit, att man har använt sig av serum för att ersätta den passiva immuniteten i Sverige.

Ett annat sätt är att frysa in lite råmjölk från en honkatt med blodgrupp A (11). Det är förmodligen inte heller nödvändigt som regel men skulle kunna göra det möjligt att ge antikroppar per oralt vilket är betydligt mer hanterligt för uppfödare som då slipper anlita veterinär. Infrysning av lämplig råmjölk kräver dock också en viss planering som ibland kan vara svår att åstadkomma och det kan även vara svårt att genomföra rent praktiskt. Det är också viktigt att väga smittrisker mellan katter mot den eventuella nyttan av att ersätta den passiva immuniteten med råmjölk eller serum från en annan katt än ungarnas egen mamma.

Foto: Mawear

Figur 3. *Kattungar som inte får råmjölk har signifikant lägre halter av IgG i serum under de första fyra veckorna, även om den egna IgG-produktionen börjar vid två veckors ålder.*

Hälsan hos kattungar som inte får råmjölk

Teoretiskt borde kattungar som inte fått den systemiska passiva immuniteten vara känsligare för infektioner. En sådan ökad känslighet borde i så fall visa sig som en ökad dödlighet under de första veckorna i dessa kullar. Enligt litteraturen klarar sig kattungar som får mjölkersättning istället för råmjölk dock bra (13, 14).

Det har saknats vetenskapliga studier om hälsan hos kattungar som inte fått råmjölk. Därför skickade vi ut en enkät till uppfödare med erfarenhet av att föda upp kattungar i riskkombinationer, något som tidigare brukade hanteras genom att hindra kattungarna från att dia råmjölk under det första levnadsdygnet. Resultaten visade att det inte avvänjdes färre kattungar i de kullar där modern har blodgrupp B och fadern A än i de kullar där modern har blodgrupp A (1). Data som har samlats in av Nordiska rexringen stöder också uppfattningen att kullar där modern har blodgrupp B och fadern blodgrupp A inte drabbas av högre dödlighet än andra kullar (Pernilla Ohlsson, personlig kommunikation, 2014).

Naturligtvis är det inte helt optimalt att hindra kattungar från att dia råmjölk för att kunna rädda deras liv. Denna situation måste dock vägas mot alternativen.

Risker för minskad genetisk variation

I raser där blodgrupp B är ovanligt innebär det troligen inga större problem att helt undvika att avla på honkatter med blodgrupp B, i de fall där man överhuvudtaget känner till katternas blodgrupper inför avel. Även vid parningar där man inte i förväg känner till honkattens blodgrupp är risken för neonatal isoerytrolys mycket låg i många raser. Om man jämför antalet testade katter i Tabell 1 med Sveraks registreringsstatistik (www.sverak.se) framgår det tydligt att intresset för blodtypning är störst i de raser som har en hög frekvens katter

med blodgrupp B, vilket är naturligt eftersom det är hos dessa raser risken för neonatal isoerytrolys är störst.

I raser där blodgrupp B är mer frekvent skulle en strategi där man undviker att para vissa kombinationer av katter enbart på grund av deras blodgrupper oundvikligen leda till en situation där man får minskad genetisk variation, dvs inavel. Det är inte heller realistiskt att inom en överskådlig framtid avla bort blodgrupp B ur de raser där risken för neonatal isoerytrolys är hög eftersom även en stor andel av alla katter med blodgrupp A bär på anlaget för blodgrupp B. Det är väl känt att inavel medför en rad hälsorisker medan blodgrupp B i sig inte är en sjukdom och inte innebär någon nackdel för den enskilda katten. Kattungar med blodgrupp A som föds i planerade kullar efter mödrar med blodgrupp B och skyddas från neonatal isoerytrolys drabbas inte heller av några långsiktiga negativa konsekvenser.

I Tabell 5 visas två raser som exempel där frekvensen av de olika genotyperna har räknats ut med Hardy Weinbergers formler. Det framgår tydligt att andelen bärare av b-allelen är betydligt större än andelen homozygoter som har B-blodgruppen. Hos birma där 9,6 procent av katterna har blodgrupp B är färre än hälften av katterna fria från anlaget för blodgrupp B. Hos cornish rex är endast 17,6 procent fria från anlaget. Helig birma är i Sverige en av de numerärt största raserna med 939 nyregistreringar i Sverak 2012 medan cornish rex är en numerärt betydligt mindre ras med 293 nyregistreringar 2012 (www.sverak.se). Trots att helig birma är en numerärt relativt stor ras (där man också har parat in andra raser för att få fram nya färger) visade en studie att den genetiska variationen hos helig birma är relativt låg (10).

Det är uppenbart att en selektion baserad i första hand på föräldrarnas blodgrupper, eller ännu värre selektion för att avla bort blodgrupp B ur rasen, skulle få katastrofala konsekvenser för den genetiska variationen hos flera kattraser. Om honkatter med blodgrupp B bara kan paras med hanar som har samma blodgrupp finns en påtaglig risk för fragmentering inom raserna och ett ökande släktskap mellan katter som har samma blodgrupp. Dessutom finns risk att uppfödarna spontant börjar selektera bort katter som har blodgrupp B eftersom det blir ännu svårare att avla på dessa. En aktiv selektion mot blodgrupp B skulle troligen stöta på svårigheter med import av nya katter för att öka den genetiska variationen då frekvensen av blodgrupp B är hög hos dessa raser även i andra länder.

Tabell 5. Exempel på frekvensen av olika genotyper uträknade med Hardy Weinbergers formler (dvs teoretisk fördelning av de olika fenotyperna beräknat på frekvensen av de olika genotyperna).

Ras	Genotyp AA (Blodgrupp A)	Genotyp Ab (Blodgrupp A)	Genotyp bb (blodgrupp B)	Andel av katterna med blodgrupp A som är bärare av b
Helig birma	47,5 %	42,9 %	9,6 %	47,5 %
Cornish rex	17,6 %	48,7 %	33,7 %	73,5 %

Ansvarstagande uppfödare

Uppfödarna och rasklubbarna har hittills tagit ett stort ansvar för att sprida information om blodgrupper och genom att testa sina katter för blodgrupp inför parning (Figur 4). Det finns en rad olika hälsoprogram för raskatter och det finns också möjlighet att på Sveraks hemsida enkelt räkna ut inavelsgraden i en planerad kull så att uppfödarna kan undvika kombinationer som leder till ökad inavel. Om avelsdjur i första hand måste selekteras utifrån vilken blodgrupp de har finns det risk att uppfödarna i högre grad kompromissar med andra selektionskriterier som kan ha större betydelse för hälsan. Uppfödare som blodtypade sina avelsdjur och hindrade nyfödda kattungar i riskkombinationer från att dia under det första dygnet gjorde således inte så på grund av bristande intresse för sina katters välfärd utan snarare tvärtom. De var angelägna om att hindra kattungar från att dö i neonatal isoerytrolys och valde att kombinera avelsdjur baserat på andra kriterier än enbart blodgrupper. De var därför villiga att lägga ner det extra arbete som krävs vid riskkombinationer.

Det absolut mest riskabla alternativet för kattungarna är att avla utan att blodtypa avelskatter. Detta är sannolikt vanligast i de raser där blodgrupp B är ➤

Foto: Jarun011

Figur 4. *Uppfödare och rasklubbar har hittills tagit ett stort ansvar för att sprida information om blodgrupper och genom att testa sina katter för blodgrupp inför parning.*

➤ mycket ovanligt och man därför inte ser någon anledning att göra dessa tester eftersom risken för neonatal isoerytrolys är låg. Huskatter blodtypas i stort sett aldrig utom i forskningssammanhang. Troligen är andelen svenska huskatter med blodgrupp B låg precis som i våra grannländer och risken för neonatal isoerytrolys mycket låg även utan blodtypning (16). Med tanke på att många huskatter är korsningar med raskatter (källa, Blocket) torde det finnas en viss risk att åtminstone dessa raskorsningar drabbas. Även om huskatter i praktiken aldrig blodtypas inför parningar lyder uppfödning av huskatter under samma lagar som avel av raskatter och rimligtvis bör huskatter åtnjuta samma omsorg om hälsa och djurskydd.

BLODGRUPPER HOS VILDA KATTDJUR

Kunskapen om frekvensen av olika blodgrupper hos vilda kattdjur är mycket begränsad. Man vet dock att blodgrupp A, AB och B förekommer hos andra kattdjur än tamkatten och att man kan använda samma metoder för blodgruppering som för tamkatt. Antalet individer per art som har studerats är för lågt för att man ska kunna dra några långtgående slutsatser om fördelningen av de olika blodgrupperna inom olika arter. Hos de flesta av de undersökta arterna har man bara funnit en blodgrupp med undantag av gepard *(Acinonyx jubatus)* där sex individer hade blodgrupp B och två individer hade blodgrupp AB, samt rödlo *(Lynx rufus)* där en individ hade blodgrupp A och en hade AB. Man har inte funnit tecken på att det hos dessa arter skulle finnas alloantikroppar mot den blodgrupp som individen inte själv har. Med tanke på det låga antalet djur per art är det dock mycket svårt att dra några slutsatser om den kliniska betydelsen av förekomsten av olika blodgrupper hos vilda kattdjur (8).

Den europeiska vildkatten *(Felis silvestris)* är en mycket nära släkting till tamkatten (avkommor mellan tamkatt och europeisk vildkatt är fertila). I en studie av 25 individer vid ”Wildlife Rescue Center of Vallcalent” i Spanien fann man att alla undersökta katter hade blodgrupp A. Fyra individer hade dock alloantikroppar mot B vilket forskarna tolkade som att blodgrupp B eller möjligen AB sannolikt förekommer i arten. Man drog också slutsatsen att om man vid reintroduktion av denna art inte inkluderar djur med blodgrupp B eller AB riskerar man att få en minskad genetisk variation (15).

SLUTSATSER

Frekvensen av blodgrupp B varierar mellan olika populationer av katter, både geografiskt och mellan raser. Risken att nyfödda kattungar drabbas av neonatal isoerytrolys är störst i de raser där blodgrupp B är vanligt. Det finns olika strategier för att undvika att kattungar drabbas av neonatal isoerytrolys och olika nackdelar med de olika tillvägagångssätten. Vid hantering av blodgrupper i kattavel bör man se till helheten och väga de olika för- och nackdelarna mot varandra så att man inte förvärrar katters hälsoproblem istället för motsatsen. I dagsläget krävs dispens från Jordbruksverket för att para en hona som har blodgrupp B med en hane som har blodgrupp A. Uteslutande av katter med blodgrupp B ur aveln kan dock leda till ökad inavel i raser med en hög frekvens av blodgrupp B. Om nyfödda kattungar dör i symtom som kan tyda på neonatal isoerytrolys bör honkatten (och gärna hankatten) blodtypas innan man låter honkatten få ytterligare kullar. Bäst är att känna till honans blodgrupp innan den första kullen föds.

SUMMARY

Blood groups in cats and feline neonatal isoerythrolysis

Although the occurrence of different feline blood groups is natural it may cause potential welfare issues in cat breeding. The blood group system in the domestic cat contains three blood groups, A, B and AB. Blood group A is most common, while the frequency of blood group B varies with geographical location and breed. The AB blood group is rare. Cats produce alloantibodies against the blood type antigen that they do not possess. Antibodies, including alloantibodies against blood group antigens, are transferred from the queen's systemic circulation to colostrum. When a kitten with blood group A ingests colostrum from a mother with blood group B neonatal isoerythrolysis, which usually has a fatal outcome, may develop. Maternal antibodies can only be transferred to the kitten's systemic circulation the first 12–16 hours after birth.

To avoid feline neonatal isoerythrolysis it is necessary to know the blood groups of the breeding animals. In risk combinations (a father with blood group A and a mother with blood group B) neonatal isoerythrolysis can be prevented by preventing kittens from suckling colostrum 16 hours after birth. This will, however, also prevent the kittens from acquiring the systemic passive immunity and thereby they might become more susceptible for infections. Kittens in these litters, will, however, usually do well. Neonatal isoerythrolysis can also be prevented by avoiding risk combinations. Avoiding risk combinations will, however, result in a decreased genetic variation in breeds with a high percentage of cats with blood group B. While blood group B is not a disease as such and kittens in risk combinations that are prevented from ingesting colostrum usually do well, it is known that inbreeding has several negative effects on the long term health in a breed. Therefore, the authors consider that all factors affecting the health of cats, including genetic variation, should be evaluated when managing blood groups in cats.

Referenser

1. Axnér E. A questionnaire on survival of kittens depending on the blood group of the parents. J Feline Med Surg, 2014, Epub ahead of print, PMID 24423812.
2. Bighignoli B, Niini T, Grahn RA et al. Cytidine monophospho-N-acetylneuraminic acid hydroxylase (CMAH) mutations associated with the domestic cat AB blood group. BMC Genet, 2007, 6, 8, 27.
3. Bighignoli B, Owens SD, Froenicke L & Lyons LA. Blood types of the domestic cat. In: August JR, ed. Consultations in feline medicine, 6th ed. Saunders Elsevier, 2010, 628–637.
4. Bücheler J & Giger U. Alloantibodies against A and B blood types in cats. Vet Immunol Immunopathol, 1993, 38, 283-295.
5. Claus MA, Levy JK, MacDonald K et al.

Immunoglobulin concentrations in feline colostrum and milk, and the requirement of colostrum for passive transfer of immunity to neonatal kittens. J Feline Med Surg, 2006, 8, 184–191.
6. Giger U, Bucheler J & Patterson DF. Frequency and inheritance of A and B blood types in feline breeds of the United States. J Hered, 1991, 82, 15–20.
7. Giger U & Casal ML. Feline colostrum – friend or foe: maternal antibodies in queens and kittens. J Reprod Fertil, 1997, 51, 313–316.
8. Griet-Wenk ME & Giger U. The AB blood group system in wild felids. Animal Genet, 1999, 30, 144–147.
9. Levy JK, Crawford PC, Collante WR & Papich MG. Use of adult cat serum to correct failure of passive transfer in kittens. J Am Vet Med Assoc, 2001, 219, 179–183.
10. Lipinski MJ, Froenicke L, Baysac KC et al. The ascent of cat breeds: genetic evaluations of breeds and worldwide random-bred populations. Genomics, 2008, 91, 12–21.
11. Malandain E, Little S, Casseleux G et al. Praktisk guide för kattuppfödning. Royal Canin, 2006.
12. Malik R, Griffin DL, White JD et al. The prevalence of feline A/B blood types in the Sydney region. Aust Vet J, 2005, 83, 38–44.
13. Nilsson AM. Tilläggsmatning – stödmatning. In: Kattens sjukdomar. Ica bokförlag, Västerås, 1998, 163.
14. Pedersen NC. Cattery design and management. In: Pratt PW, ed. Feline husbandry. Diseases and management in the multiple-cat environment. Goleta, CA, American Veterinary Publications Inc, 1991, 393–446.
15. Silvestre-Ferreira AC, Marco I, Daussa B, Pinol C, Lavin S & Pastor J. Blood group system in a captive population of European wildcats *(Felis silvestris)*. Vet Rec, 2006, 159, 567–568.
16. Sköld S. Förekomst av blodgrupp B hos huskatter i Sverige. Examensarbete/SLU, Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap, Veterinärprogrammet, 2013:62
17. Yamada T, Yoshinori N & Matsuda M. Changes in serum immunoglobulin values in kittens after ingestion of colostrum. Am J Vet Res, 1991, 52, 393–396.

***EVA AXNÉR,** leg veterinär, VMD, professor i reproduktion hos karnivorer, Institutionen för kliniska vetenskaper, Avdelningen för reproduktion, SLU, Box 7054, 750 07 Uppsala.
ANNELI PÄÄKKÖ, kattuppfödare, Chimärs kattuppfödning, Sibeliusgången 32, 164 72 Kista.
TIRRI NIINI, leg veterinär, PhD, Vanharastaalantie 35, 02620 Esbo, Finland.

Noromectin vet pasta℞

ivermectin pasta 18,7mg/g mot rundmaskar och styngflugelarver 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 30/31/34
Fax: 018-57 24 32

N-vet
LÄKEMEDEL

Vår målsättning är att alltid erbjuda lägsta pris

20130522

Datum för senaste översyn av SPC:2007-01-18
QP54AA01. För ytterligare information, se Fass.se

Uppsala Science Park
751 83 Uppsala

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

info@n-vet.se
www.n-vet.se

Vilken är din diagnos? – Patologi

En gulnackad amasonpapegoja hittades död på morgonen utan föregående symtom, och skickades till SVA för obduktion. Fallet är sammanställt och tolkat av James Mount, BSc (Vet Path), BVSc, PhD, Enhet för patologi och viltsjukdomar, SVA.

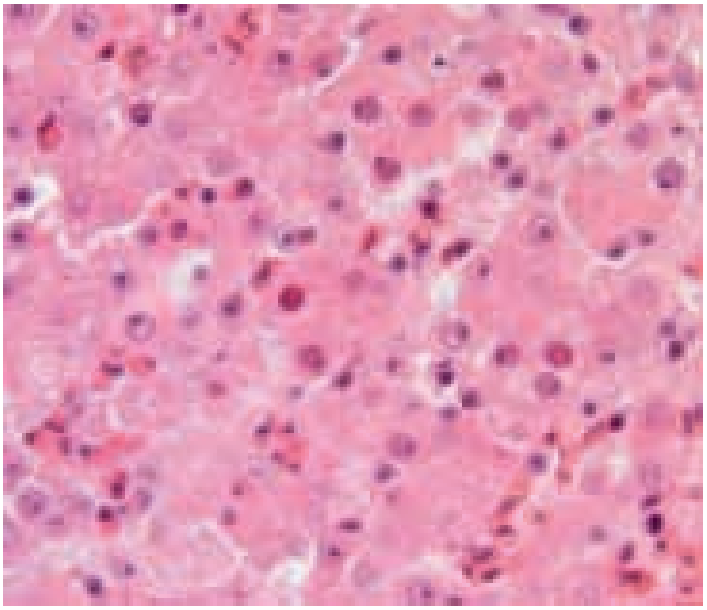
Gulnackad amasonpapegoja, hona, tre år

Anamnes: En gulnackad amasonpapegoja *(Amazona auropalliata)* hittades död på morgonen utan föregående symtom. Papegojan kom från en besättning med cirka 30 fåglar, uppdelade på två avdelningar. Enligt djurägaren var ytterligare en fågel från samma avdelning hängig och hade lindrig gul diarré. Övriga fåglar hade inga uppenbara symtom och besättningen hade inte haft problem tidigare. Det fanns ingen uppgift om nyligen introducerade fåglar till besättningen. Efter rådgivning från besättningsveterinären sände djurägaren kroppen till patologen, SVA för obduktion med frågeställning om orsaken till dödsfallet.

Obduktionsfynd/patologi: Papegojan var i medelgott hull. Makroskopiskt var levern något ansvälld, fuktig och skör i konsistensen. Mjälten var lindrigt förstorad.

Mikroskopiska fynd: Se Figur 1 (lever). Beskriv de morfologiska förändringarna, föreslå patologisk-anatomisk diagnos och bakomliggande etiologi.

SVAR SE SIDAN 56



Figur 1. *Lever, amasonpapegoja. HE-färgning, förstoring cirka 400 gånger.*

noterat

Nya fall av afrikansk svinpest i Litauen

Två nya fall av afrikansk svinpest rapporterades den 2 september från Litauen, enligt tidningen ATL. Det är en mindre gård en kilometer från vitryska gränsen där två av fyra grisar dött utan föregående symtom. Övriga grisar testades positivt för afrikansk svinpest och avlivades, enligt uppgifter till den internationella djurhälsoorganisationen OIE.

Det är inte det första utbrottet av sjukdomen i landet. Hos Litauens största grisproducent, ägd av danska bolaget Idavang, konstaterades afrikansk svinpest i juli. Flera fall i mindre besättningar och hos vildsvin har därefter också påträffats. Lettland och Polen har sedan tidigare drabbats och var orsaken till att Ryssland stoppade all grisimport från EU tidigare i år.

månadens epiztel

Epizteln rapporterar om ökad hundsmuggling under sommaren och beskriver ett aktuellt ärende. Jordbruksverket varnar också för ökad risk för mjältbrand efter torka och skyfall. Texten är sammansatt av Karin Sannerud, Jordbruksverket.

EN STRÖM AV SMUGGLADE VALPAR

Så här efter sommaren har Jordbruksverket liksom tidigare år ett stort antal fall av hundsmuggling att utreda och åtgärda. Det är många personer som i god tro har köpt en valp utomlands som inte har rätt papper, men framför allt många som försöker tjäna pengar på att smuggla in valpar i Sverige för försäljning. Tyvärr är det också många svenskar som köper dem.

För införsel krävs bland annat ID-märkning och en giltig vaccination mot rabies. En korrekt utförd rabiesvaccination utgör ett gott skydd mot rabies. Hundar som inte vaccinerats och härstammar från ett land med okontrollerad rabies måste bedömas utgöra ett reellt rabieshot. Det saknas fortfarande diagnostiska metoder för att provta ett levande djur avseende rabiesvirus. För att med rimlig säkerhet kunna avgöra om djuret är smittat måste man därför antingen sätta det i karantän under inkubationstiden eller avliva djuret och undersöka dess hjärna.

Vad händer med de insmugglade hundarna?

Insmugglade hundar brukar vanligen upptäckas och avslöjas av veterinärer och privatpersoner, som då kontaktar Jordbruksverket. Jordbruksverket tar reda på varifrån hunden kommer, hur gammal den är, när den kom till Sverige och vilka dokument den har.

FOTO: SMÅLANDSBILDER

Under sommaren har ett stort antal fall av hundsmuggling upptäckts. De mindre raserna är överrepresenterade bland smugglehundarna.

Beroende på rabiesrisken har Jordbruksverket två huvudprinciper för hur hundarna ska

hanteras: 1) Hundar från länder med liten eller ingen rabiesrisk kan vanligen isoleras i hemmet under åtta veckor. 2) Hundar från länder med hög risk för rabies skickas antingen tillbaka till ursprungslandet, sätts i karantän (gäller av djurskyddsskäl endast hundar över sex månaders ålder) eller avlivas.

I de fall en hund avlivas sänds kroppen till SVA för undersökning avseende rabies för att säkra att inte människor i hundens närhet har utsatts för smittrisk.

Aktuella ärenden

Under sensommaren har Jordbruksverket lagt mycket tid på att utreda flera ärenden som är kopplade till samma smugglare. I skrivande stund avslutas ett fall med fyra ovaccinerade valpar från Rumänien, vilka har sålts i Sverige av samma importör. En köpare uppger sig ha sett ytterligare cirka tio valpar hos säljaren men då polis och veterinär besökte säljaren kunde inga fler rumänska valpar hittas. En av de sålda valparna blev sjuk och självdog i hemmet, resterande valpar avlivades och alla fyra skickades till SVA för rabiesprovtagning. Rabiesvirus påvisades som väl var inte hos någon av valparna.

Detta är ett ganska typiskt fall. Här gällde det rottweilervalpar, men vi stöter på alla möjliga raser även om de mindre raserna är överrepresenterade.

ÖKAD RISK FÖR MJÄLTBRAND EFTER TORKA OCH SKYFALL

Internationell erfarenhet visar att perioder av torka och översvämningar, särskilt i kombination med varandra, leder till ökad förekomst av mjältbrandsutbrott på platser där mjältbrandssporer finns i marken. Orsaken är att sporer från tidigare utbrott frigörs från terrängen och på nytt kan utgöra en risk för betande djur.

Mjältbrandsutbrottet 2008 i Halland har kopplats samman med översvämning av en vall, där ensilage skördats för att senare ges som utfodring till nötkreatur under stallperioden. Sporerna antogs komma från en dumpningsplats för mjältbrandssmittade, döda djur från ett stort utbrott 1956–57. En omfattande kartläggning av arkivdata om mjältbrand under 1900-talet visar att utbrott har förekommit i hela landet fram till 1960-talet. Länsstyrelsen har information om utbrottens placering, däremot saknas i allmänhet information om var mjältbrandsgravarna finns.

Idisslare som drabbas av mjältbrand kan visa symtom som hög feber, andningsproblem, blödningar i slemhinnorna och i en del fall blodiga flytningar från kroppsöppningar, men i många fall dör djuren plötsligt utan synbar orsak. Vid misstanke om mjältbrand ska epizootologen på SVA kontaktas för vidare diskussion.

UPPTÄCK NYA EPIWEBB

På nyligen uppdaterade www.epiwebb.se kan man lära sig mer om epizootisjukdomar och om hur ett utbrott av epizootisjukdom hanteras. Webbplatsen är ett stöd för alla veterinärer om man snabbt vill få information om epizootisjukdomarna och om hur man ska agera vid en epizootimisstanke. Vem ska kontaktas? Hur ska prover packas? Hur används epizootiutrustningen? Här finns också kontaktuppgifter till aktuella myndigheter samlade.

På Epiwebb finns dessutom möjlighet till fördjupad kunskap om epizootilagens sjukdomar genom epiwebbkursen som består av bland annat föreläsningar, fallbeskrivningar, bildspel och instuderingsfrågor. Bakom www.epiwebb.se står Livsmedelsverket, Jordbruksverket och SVA. ■

■ ■ 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.

Rättelse om revisor

I reportaget om veterinärförbundets fullmäktigemöte, SVT 10/14, smög det sig in ett fel i en bildtext på sidan 31. Bilden föreställer fullmäktigedelegaten Olle Rydell som pratar, men Olle Rydell är inte revisor i förbundet. Den förtroendevalda revisorn heter Sven-Ove Olsson och inget annat. Sven-Ove Olsson var på plats under fullmäktigemötet och föreslog ansvarsfrihet för den avgående styrelsen, vilket mötet även beslutade. Redaktionen beklagar sammanblandningen.

JOHAN BECK-FRIIS
chefredaktör

HNS kräver att hästpasshanteringen förbättras

TEXT: JOHAN BECK-FRIIS

Den 25 augusti skickade HNS, Hästnäringens Nationella Stiftelse, ett brev till Jordbruksverkets generaldirektör Leif Denneberg där man kräver att verket ska ta krafttag för att förbättra hanteringen av hästpass. HNS pekar i brevet främst ut veterinärkåren som ansvarig för slarv med hästpassen.

HNS säger sig höra såväl veterinärer som djurägare vittna om att hästpassen inte alltid kontrolleras i samband med behandlingar.

I samband med ”hästköttsskandalen” 2013 visade det sig att många konsumenter gärna köper och äter hästkött. Hästens roll i livsmedelskedjan är nu mer osäker då en negativ konsekvens har blivit att många slakterier i Sverige slutat ta emot hästar, skriver HNS genom dess vd Stefan Johanson och projektledare Karolina Thorell. Slakterierna är rädda för kontaminering till andra köttslag men kanske framför allt för att man inte litar på hästpassen, enligt HNS. Stiftelsen säger sig höra såväl veterinärer som djurägare vittna om att hästpassen inte alltid kontrolleras i samband med behandlingar och att noteringar inte görs även när detta är ett lagstiftat krav. Veterinärkåren är ansvarig för att hanteringen av hästpass sker korrekt i samband med läkemedelsbehandlingar för att på så sätt upprätthålla en konsumentsäker livsmedelskedja. Veterinärernas inställning och bristande uppföljning vid länsstyrelsernas myndighetskontroll riskerar att urholka förtroendet såväl för veterinärkåren som för hästen som ett livsmedelsproducerande djur, anser HNS. Om möjligheten att slakta hästar försvinner kan det innebära en ökad djurskyddsrisk då bara kostsamma alternativ återstår när hästens liv ska avslutas.

VETERINÄRENS ANSVAR

HNS påpekar att det är veterinärernas ansvar att vid behandling med vissa läkemedel hantera hästpasset på ett korrekt sätt. Om läkemedlet är förbjudet till livsmedelsproducerande djur ska veterinären se till att hästen blir borttagen ur livsmedelskedjan genom en markering i passet. Detta innebär att vissa läkemedel inte ska användas till hästar om passet inte finns till hands vid behandlingen. Det är ett krav som ska följas och det är enligt HNS helt oacceptabelt att veterinärer inte respekterar gällande lagstiftning eller agerar inom uppsatta ramar. ➤

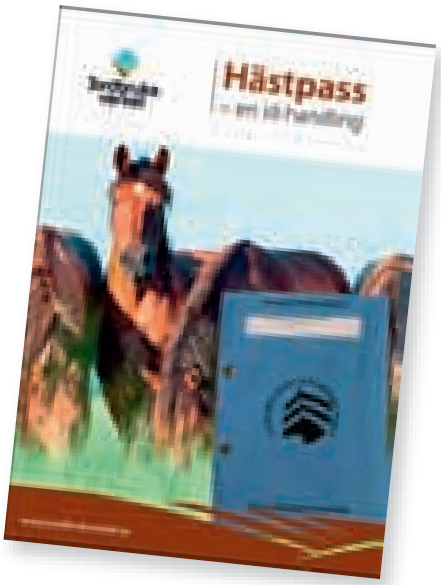
Ny tjänst – ny lön – nya anställningsvillkor?

Om du står i begrepp att byta arbete eller om du ska tillträda din första tjänst, *kontakta förbundskansliet* för rådgivning innan du träffar avtal om anställningen. Ring någon av veterinärförbundets ombudsmän på tel: 08-545 558 20.

➤ HNS framhåller att Jordbruksverket, i frågan om hästpass och veterinärer, har en tydlig roll genom det övergripande ansvaret för djurskyddsfrågor och den detaljerade lagstiftningen. Dessutom har Jordbruksverket ett särskilt ansvar för att den egna organisationen Distriktsveterinärerna är föregångare på området. Jordbruksverket har ytterligare en ansvarsroll som tillsynsmyndighet över landets länsstyrelser vilka i sin tur utövar kontroll avseende veterinärerna i respektive län. Här behövs enligt HNS tydligare vägledning av länsstyrelserna i deras tillsynsarbete gällande hästpassen.

HNS KRAV PÅ VETERINÄRKÅREN

HNS kräver att alla veterinärer som arbetar med hälso- och sjukvård för hästar alltid ska kontrollera hästarnas identitet genom hästpassen för att säkerställa vilken häst som de undersöker eller behandlar, kontrollera i hästpasset att hästen är uttagen ur livsmedelskedjan innan den behandlas med ett läkemedel som inte får ges till livsmedelsproducerande djur, fylla i de behandlingar som ska anges i hästpasset enligt gällande regelverk samt informera hästhållaren om konsekvenser av vissa behandlingar och innebörd av noteringar i hästpasset.



Jordbruksverket behöver enligt HNS ge tydligare vägledning av länsstyrelserna i deras tillsynsarbete gällande hästpassen.

Frågan om hanteringen av hästpass är enligt HNS mycket betydelsefull och har bäring inte bara på de nämnda områdena utan även på hästens fortsatta roll i landsbygdspolitiken.

ALLA MÅSTE HJÄLPAS ÅT

Avslutningsvis medger HNS att korrekt hantering av hästpass är ett gemensamt ansvar för alla inblandade parter. Såväl veterinärer som hästägare och myndigheter har skyldigheter för att hanteringen ska motsvara och följa uppsatta regelverk. Även om HNS fokuserar mycket på veterinärernas roll i det aktuella brevet anser man det vara lika viktigt att hästsektorn själv driver det interna arbetet mot förbättring på dessa områden. HNS ser fram emot att höra från Jordbruksverket i frågan. ■

BIDRAG TILL VETENSKAPLIG UNDERVISNING ELLER FORSKNING OM SJUKDOM HOS HUNDAR

Thure F och Karin Forsbergs Stiftelse har till ändamål att

främja vetenskaplig undervisning och forskning om sjukdomar hos hundar.

Medel delas inte ut till löner, inte heller till forskning som innebär användning av försöksdjur.

Stiftelsens styrelse sammanträder under januari 2015 för fördelning av bidrag.

Ansökan om bidrag ska vara stiftelsen tillhanda ***senast den 1 december 2014***.

Ansökningsformulär erhålls från stiftelsens hemsida www.forsbergsstiftelse.se

Ansökan ställs till:

Thure F och Karin Forsbergs Stiftelse

c/o ordförande Astrid Hoppe

Morby Åttondelen 614

755 98 Uppsala

Telefon: 018-384334, E-post: hoppe50@hotmail.com

Misslyckad bedövning åtalsanmäld

HÅKAN FRISELL, frilansjournalist*

En sugga sköts tre gånger i pannan med bultpistol utan att bli bedövad. Inte förrän personalen väl tog fram ett hagelgevär kunde djuret avlivas. Det scenariot, som enligt Livsmedelsverket tog 20 minuter, utspelades på HKScans slakteri i Kristianstad i början av december förra året. Trots flera utredningar är det fortfarande oklart hur det kunde hända.

– Det är hemskt. De har 60 sekunder på sig från bedövning till avlivning, säger Shivar Magdal, veterinär och djurskyddshandläggare på Jordbruksverket, enheten för idisslare och gris.

Enligt den internutredning som HKScan gjort skulle den aktuella suggan avlivas i drivgången på slakteriet. Hon hade lagt sig ner och inte gjort några ansatser att ta sig upp. Beslutet att avliva suggan togs av en operatör med lång erfarenhet av att använda bultpistol. Operatören gick och hämtade en bultpistol med .22 kaliber och skott med 4.5 grains, vilket var lämpligt enligt gällande föreskrifter. Bultpistolen placerades på suggan och operatören tryckte av. Efter skottet gav suggan ifrån sig ett ljud men det blev enligt utredningen ingen bedövningseffekt. Operatören laddade då om och sköt skott nummer två med något ändrad vinkel. Resultatet blev att suggan satte sig upp.

En annan bultpistol av samma kaliber hämtades och suggan sköts en tredje gång. Resultatet blev att suggan fortfarande satt upp men nu med uppspärrad blick och en snabb ytlig andhämtning. Då sade den officiella veterinären på plats, enligt uppgift, att den personal som var på plats inte fick skjuta med bultpistolen fler gånger utan att de måste invänta en annan operatör som gått för att hämta ett hagelgevär.

FOTO: LIVSMEDELSVERKET

FIGUR 1. *Den aktuella suggan på HKScans slakteri i Kristianstad efter tre skott med bultpistol och ett skott med en sluggpatron från ett enkelpipigt hagelgevär.*

Den operatören hade jägarlicens. Ett hagelgevär med brennekulor, alltså sluggpatroner, användes för att skjuta suggan i huvudet en fjärde gång (Figur 1). Efter det visade djuret omedelbart tecken på bedövning. Kornealreflexen kontrollerades men ingen reflex kunde upptäckas. Därefter stacks suggan och avblodades.

FÖRUNDERSÖKNINGEN LADES NER

Enligt Scan tog hela händelseförloppet maximalt tio minuter. Men enligt den utredning som Livsmedelsverket gjort av händelsen tog det 20 minuter att fullborda avlivningen. Livsmedelsverket åtalsanmälde Scan för brott mot djurskyddslagen i slutet av december förra året.

I slutet av maj kom ett beslut från kammaråklagare Christofer Ramkvist på åklagarkammaren i Kristianstad – förundersökningen läggs ner.

– Jag tror inte att jag kan komma någon vart. Det här är något som teoretiskt kan hända någon gång på tusen eller femtusen eller vad man nu statistiskt sett kan tänka sig. Olycksfall i arbetet kanske, inte vet jag. Men jag tror inte jag kan lasta någon speciell för det, säger han.

– Objektivt är det förstås ett elände för den stackars grisen, men jag tror inte att jag kan tycka att någon har varit brottslig. Det har fallerat av andra skäl än att någon har gjort ordentligt fel.

Livsmedelsverket överväger för närvarande om man ska överklaga åklagarens beslut.

– Vi kommer tillsammans med en jurist att titta över om det är någonting som vi ska gå vidare med, säger Eva Eriksson, veterinärinspektör på Livsmedelsverket.

– Vi ser det som en allvarlig händelse. Det finns en stor anledning att anta att djuret har utsatts för lidande.

OVANLIGT HÄNDELSEFÖRLOPP

Shivar Magdal, som tidigare själv varit stationerad på ett slakteri är förvånad över det som hände den aktuella suggan.

– Det är första gången jag hört att det hänt. Det får inte förekomma, säger han.

– Antingen var operatören inte kunnig och sköt på fel ställe eller så var det fel på bultpistolen vilket är en av de vanligaste orsakerna till dålig bedövning. ➤

FOTO: LIVSMEDELSVERKET

FIGUR 2. *Den bultpistol som användes vid de tre misslyckade bedövningsförsöken.*

Vad kan det vara för fel på bultpistolen?

– Att den inte är underhållen. Bedövar du korrekt håller den länge. Men bedövar du fel slits bultpistolen fort. Man måste kolla packningar och fjädrar (Figur 2).

– Jag skulle kräva dokument på att man underhållit bultpistolen korrekt.

Kan det vara något ovanligt med själva suggan?

– Det kan inte vara kroppen på den stackars suggan som var annorlunda. Det var en vanlig sugga som precis vilken sugga som helst. Och det finns inte något som säger att suggan var för gammal. Tillverkaren av bultpistolen har tagit hänsyn till alla de faktorerna.

Vad kan man göra för att något liknande inte ska hända igen?

– Det bästa sättet är att operatören är kunnig, erfaren och har kompetensbevis. Och att man gör regelbundet underhåll av bultpistolen, säger Shivar Magdal.

BÄST EFFEKT MED FÖRSTA SKOTTET

Enligt Lotta Berg, docent vid Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, SLU, kan det vara problematiskt att få avsedd effekt om man gång på gång använder en bultpistol för att försöka bedöva en och samma sugga.

– Du har alltid bäst effekt med första skottet. När du väl har gjort ett hål i huvudet har du inte lika hårt motstånd

KRUUSE

LEDANDE LEVERANTÖR TILL VETERINÄREN

KRUUSE SVENSKA AB · ULLS VÄG 30, 756 51 UPPSALA · TEL: 018-489 97 00 · WWW.KRUUSE.COM

REKOMMENDATIONER VID BULTPISTOL-BEDÖVNING

"Varje djur som bedövas med bultpistol ska kontrolleras av veterinärassistent för att registrera felbedövning, som vid dubbelskott. Omskjutning får bara göras när djuret visar tecken på dålig bedövning vilket bara ska inträffa undantagsvis. Det ska då journalföras, och relevanta åtgärder vidtas för att undvika dåligt placerad/dåligt fungerande bultpistol.

Rutinmässigt dubbelskott är inte tillåtet eftersom god bedövningskvalitet måste uppnås vid första skottet. Om man rutinmässigt behöver skjuta dubbelskott måste detta bero på att djuren inte blir ordentligt bedövade första gången, vilket inte är djurskyddsmässigt acceptabelt. Om problemet med bristande bedövningseffekt vid första skott är mycket vanligt förekommande ska slakten stoppas, av djurskyddsskäl. Veterinärassistent som utför köttbesiktning ska informera officiell veterinär vid felaktig bedövning, som vid dubbelskott, för vidare åtgärder."

Källa: Jordbruksverket.

FOTO: JORDBRUKSVERKET

FIGUR 3. *Shivar Magdal vid Jordbruksverket håller på att skriva en ny vägledning med tydligare instruktioner om åtgärder vid misslyckade bedövningar då bultpistol använts.*

längre. Då får du inte samma omskakningseffekt eftersom du har brutit igenom skallbenet, säger Lotta Berg. Hon tycker den aktuella händelsen är märklig.

– Det är väldigt konstigt. Om den första träffen var rätt borde den haft effekt. Bultpistol är över lag en pålitlig bedövningsmetod, bara man inte placerar den uppåt väggarna vilket personalen uppenbarligen inte har gjort. De har till synes gjort rätt och likväl har suggan inte blivit bedövad. Jag har ingen bra förklaring till det. Det tråkiga är att den här grisen säkerligen har lidit under processen.

– Att man får skjuta om en gång händer. Att man får göra omskjutningar två gånger är väldigt sällsynt (se faktaruta).

TYDLIGARE INSTRUKTIONER PÅ VÄG

I det aktuella fallet hade Scan en operatör som var jägare och hade ett hagelgevär till hands i slakteriet. Men på ställen där de resurserna inte finns måste man enligt Lotta Berg kanske ta till kniven för att avbloda trots att bedövningen inte tagit som den ska.

– Ja, någonstans blir djuret gravt skadat av bedövningsförsöken. Det kanske inte är helt bedövat men det är fortfarande skadat. Avlivningen får inte ta hur lång tid som helst, säger hon.

– I så fall ska man avbloda även om bedövningen inte är fullgod eftersom alternativet är sämre. Du kan inte låta djuret ligga och självdö. Så får man gå tillbaka sedan och utreda vad som gick snett och hur man ska förebygga sådana problem.

Shivar Magdal (Figur 3) berättar att han nu håller på att skriva en ny vägledning för officiella veterinärer som arbetar på slakterier. I den kommer det att finnas ännu tydligare instruktioner vad man ska göra vid misslyckade bedövningar då bultpistol använts. Vägledningen planeras vara klar innan årsskiftet.

***HÅKAN FRISELL,** frilansjournalist, Vasagatan 1B, 652 22 Karlstad.

Hästsektionens pris
till veterinärprogrammets
bästa examensarbete på häst

SVS Hästsektion har en tävling för bästa examensarbete på djurslaget häst. Vinnaren får gratis deltagande i Hästektionens vinterkurs inklusive boende och del av resekostnaden.

För mer information, gå in på SVF hemsida:
www.svf.se/sv/Sallskapet/Hastsektionen
och klicka på "Pris till bästa examensarbete".

Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap
HÄSTSEKTIONEN

Rapport från SÄVs första vårmöte 2014

Tro eller vetande inom vetenskapen

Sällskapet Äldre Veterinärer, SÄV, samlades den 27 mars på Djurakuten i centrala Stockholm, för att lyssna till tre förnämliga föredragshållare som talade på temat ”tro eller vetande”. Ett 50-tal veterinärer, en del med anhöriga, deltog i vårmötet.

Nils Uddenberg är professor, läkare, författare och docent i psykiatri och empirisk livsåskådningsforskning. Han är etiskt sakkunnig i genteknikmnden, ledamot i Kungl Skogs- och lantbruksakademien och belönades med Augustpriset för bästa fackbok 2003 *(Idéer om livet)*. Han utsågs till årets folkbildare av Föreningen Vetenskap och Folkbildning 2005 för sina kunniga och tänkvärda beskrivningar av människan och hennes historia med utgångspunkt från såväl humaniora som biologi, och inte minst det evolutionära perspektivet.

Nils Uddenberg kallar sig själv ”sociobiolog” och beskrev Darwins teorier om hur föränderliga arvsanlagen är och att mutationer ständigt sker. Han hävdade att det huvudsakligen är samhället som skapar människans beteende. Vi blev tidigt sociala för att kunna leva vidare och gruppen är viktigast för beteendeutveckling medan arv och miljö står för utveckling av människans olika organ. Det framkom att Nils Uddenberg dessutom är en hängiven kattägare och författare till en bok om sin egen kattrelation *(Gubbe och katt, 2012)*. Uddenberg ansåg att katter i allmänhet är relativt asociala djur men de har en förmåga att leva med människor på sina egna villkor. Detta resonemang föll naturligtvis i god jord med tanke på de flesta av åhörarnas bakgrund.

ÖVERNATURLIGA FÖRETEELSER ÄR OSANNOLIKA

Christer Sturmark är författare, förläggare och debattör. Tillsammans med bland andra Björn Ulvaeus, Sven Hagströmer och Eva Ortmark startade han 2007 förlaget Fri Tanke, för vilket han nu är VD. Sturmark är också chefredaktör för tidskriften Sans samt ordförande för förbundet Humanisterna, som verkar för ett sekulärt samhälle, där religionsutövningen ska vara fri men inte påverka samhällspolitiken eller samhällets förhållningssätt i humanistiska frågor eller värdegrundsfrågor.

Bland många andra skrifter har Christer Sturmark utgivit *Tro och vetande 2.0. Om förnuft, humanism och varför människor tror på konstiga saker,* som utkom 2006. Grundtesen är att man i första hand ska tro på sådant som kan hållas för sannolikt. Övernaturliga företeelser är just övernaturliga och ytterst osannolika. De bör därför inte tillåtas styra ett samhälles funktionssätt. Vi bör betrakta världen ur ett rationellt och vetenskapligt perspektiv. Vetenskapen kommer inte alltid till rätt resultat, men genom att ständigt presentera nya belägg för olika företeelser kommer vi allt längre på vår ändlösa väg mot visshet. Man kan, enligt Sturmark, inte skilja på tro och vetande. Men sanningar som övergår förnuftet är livsfarliga. Genom att befästa en hypotes eller tro med vetenskapliga belägg kan kunskapen öka. Kritiskt tänkande är i det sammanhanget en av de viktigaste egenskaperna. Även kreationism och intelligent design diskuterades med publiken, som i allt

Foto: Elisabeth Rennerfelt

Tre skeptiker på plats i samband med SÄVs vårmöte på Djurakuten. Christer Sturmark, Dan Larhammar och Nils Uddenberg ses i nämnd ordning från vänster.

väsentligt föreföll mycket överens med föredragshållaren.

AKTIV SKEPTIKER

Dan Larhammar är apotekare och professor i molekylär cellbiologi vid Uppsala Universitet. Han forskar kring signalämnen och hormoner i hjärnan med särskild inriktning på farmakologi och evolution. Sedan 2007 är han ledamot av Kungliga Vetenskapsakademien. Han var tidigare ordförande i föreningen Vetenskap och Folkbildning men är nu ”aktiv skeptiker” i föreningen, enligt egen utsago. Som kritiker av pseudovetenskap har han främst granskat alternativmedicin och kreationism. Larhammar är också en stark religionskritiker. Han utsågs som första mottagare av Hedenius-priset av förbundet Humanisterna år 2000 med motiveringen att han ”med skärpa och patos försvarat vetenskaplig kunskap, rationalism och humanism”. Enligt egen utsago arbetar han numera framför allt kring begreppen vetenskap och folkbildning och ger ut tidskriften Folkvett, som väsentligen handlar om alternativ medicin och skapelsetro.

Larhammar talade mycket om homeopati, där det bland annat framkom att det bara är svenska och nederländska veterinärer som officiellt tar avstånd från detta. Inom ämnesområdet används fortfarande läroböcker från 1800-talet. Grundprincipen är att ”lika botas med lika”. Förr användes olika utspädningar av mumiepulver, öronvax, urin eller t ex avföring vid behandling och han angav att detta fortfarande förekommer i samband med utövning av antroposofisk medicin. Vidare diskuterades placeboeffekt, liksom kvantmedicin, energimedicin och bioresonansmetoder. Föredraget avslutades med en diskussion kring ”THX-doktorn”, veterinären Elis Sandbergs arbete. Vi var inte många som kände till att THX godkändes som naturläkemedel 1987.

Det var tre mycket intressanta föredrag som åhörarna begåvades med. Programmet var, som vanligt, initierat och arrangerat av SÄVs ständige programmakare KG Linderholm. Ämnena är så centrala och viktiga att detta borde vara av stort intresse för hela veterinärkåren, inte bara för oss äldre och mogna kolleger.

Kristina Narfström
ordförande SÄV

Veterinärkongressen 2014

från fisk till fågel och mycket däremellan

en veterinärmedicinsk kongress med bredd och djup

6–7 november
Sveriges lantbruksuniversitet, Ultuna, Uppsala

Veterinärkongressen är en mötesplats för landets veterinärer och veterinärstudenter där man har möjlighet att utbyta erfarenheter och information samt att vidareutveckla sina kunskaper genom att delta vid de talrika programmen som organiseras av sektionerna inom SVS.

KURSAVGIFTER
Differentierade kursavgifter (inkl kompendium) enligt nedan:

Medlem i Sveriges Veterinärförbund

Hela kongressen	4 300 kr inkl moms
En dag	3 000 kr inkl moms

Pensionärer/långtidssjukskrivna medlemmar deltar gratis.

Ej medlem i Sveriges Veterinärförbund

Hela kongressen	6 900 kr inkl moms
En dag	4 900 kr inkl moms

Veterinärstudenter går gratis

KONGRESSBUFFÉ
I år har vi glädjen att inbjuda till en middagsbuffé med underhållning. Föranmälan krävs och görs via www.svf.se och ”Nu är det dags att anmäla sig till Veterinärkongressen”.

Tid: Torsdagen den 6 november, kl 19:00
Plats: Ultunarestaurangen
Pris: 350 kr

ANMÄLAN OCH BETALNING
till kongress och middagsbuffé sker via förbundets hemsida, www.svf.se och ”Nu är det dags att anmäla sig till Veterinärkongressen”.

PARKERING
Det är fortfarande svårt att få parkering nära utställningslokalerna. Gå till www.svf.se för att se karta över p-platserna.

FRÅGOR KRING KONGRESSEN
Gå in på förbundets hemsida www.svf.se och klicka på Veterinärkongressen.

KURS INOM SPECIALISTPROGRAMMEN
I samband med årets Veterinärkongress erbjuder SVS sektioner sina medlemmar möjlighet att räkna deltagande i tvådagarssessionerna som kurs inom specialistprogrammen eller som fördjupningskurs (se nedan).

Närvarokontroll kommer att genomföras vid flera tillfällen under kongressen, eftersom närvaro under hela kurstiden är obligatorisk för dem som önskar kursintyg.

Anmälan för att erhålla kursintyg görs i samband med webbanmälan till Veterinärkongressen.

Smådjurssektionen
Odontologi hos hund och katt. Kursen är rekommenderad att ingå i specialistutbildningen.

Sektionen för veterinär folkhälsa
Sektionens symposium kommer att handla om läkemedel – från fabriken till folkhälsan och kursen är rekommenderad att ingå i specialistutbildningen.

Hästsektionen
”Andas bör man, annars dör man”, en tvådagarskurs om respirationssjukdomar hos häst som är rekommenderad att ingå i specialistutbildningen.

Husdjurssektionen
En tvådagarskurs i grisens tecken. Föreläsningarna handlar bland annat om salmonella hos gris, smågrisen och dess överlevnad och epizootier. Kursen är rekommenderad att ingå i specialistutbildningen.

Försöksdjurssektionen
Försöksdjurssektionens symposium behandlar djurmodeller vid beteendestudier och rekommenderas som fördjupning i försöksdjursvetenskap. Deltagarna erhåller ett kursintyg.

PROGRAMÖVERSIKT

Detaljerat program, se följande sidor.

Torsdagen den 6 november

Aulan	Sal L	Sal J	Sal K	Sal O	Stora Hörsalen, Loftet
09.00 **Plenarsession** Antrozoologi					
10.20 KAFFE					
10.45–12.30 **Plenarsession**					
13.30 **Smådjurssymposium** Odontologi	13.15 **Presentation av aktuell forskning** Husdjurssektionen, sektionen för veterinär folkhälsa	13.30 **Laboratory animal session** Neurovetenskap och djurmodeller	13.30 **Symposium veterinär folkhälsa** Läkemedel från fabriken till folkhälsan – läkemedelsrester i livsmedel och livsmedelsproducerande djur	13.00 **Husdjurssymposium** Salmonella – en patogen hos gris och många andra av våra husdjur	13.00 **Hästsymposium** Respirationssjukdomar – ”andas bör man, annars dör man”
15.00 KAFFE	15.15 KAFFE	14.30 KAFFE	15.15 KAFFE	14.25 KAFFE	15.30 KAFFE
15.40–17.10 **Smådjurssymposium**	15.45–17.20 **Presentation av aktuell forskning** Hästsektionen, Smådjurssektionen, Prisutdelning	15.10–17.10 **Laboratory animal session**	15.45–17.05 **Symposium veterinär folkhälsa**	15.00–17.00 **Husdjurssymposium**	16.00– **Hästsymposium**

Fredagen den 7 november

Aulan	Sal L	Sal J	Sal K	Sal O	Ultunabibliotekets läsrum	Stora Hörsalen, Loftet
08.30 **Smådjurs-symposium I** Odontologi	08.30 **Smådjurs-symposium II**	08.30 **Laboratory Animal Session** Exotic laboratory animals: Birds, fish, amphibians, reptiles and wild mammals – anesthesia, analgesia and field research	09.00 **Symposium veterinär folkhälsa** Läkemedel från fabriken till folkhälsan – från idé till godkänt läkemedel i klinikerns hand	08.30 **Husdjurs-symposium I** Smågrisen och dess överlevnad	08.00 **Husdjurs-symposium II** Nya världens idisslare	08.30 **Hästsymposium** Respirationssjuk-domar – ”andas bör man, annars dör man”
10.00 KAFFE	10.10 KAFFE	10.00 KAFFE	09.45 KAFFE	09.55 KAFFE	09.45 KAFFE	10.00 KAFFE
10.40 **Smådjurs-symposium I**	10.40 **Smådjurs-symposium II**	10.30 **Laboratory Animal Session**	10.15 **Symposium veterinär folkhälsa**	10.30 **Husdjurs-symposium I**	10.15–12.00 **Husdjurs-symposium II** Gott och blandat	10.30 **Hästsymposium**
12.10 LUNCH se sal L	12.10 LUNCH – årsmöte Smådjurssektionen	12.00 LUNCH – årsmöte Försöksdjurssektionen	12.15 LUNCH – årsmöte sektionen veterinär folkhälsa	12.00 LUNCH – årsmöte Husdjurssektionen		12.00 LUNCH
13.40 **Smådjurs-symposium I**	13.50 **Smådjurs-symposium II**	13.30 **Laboratory Animal Session**	13.30 **Symposium veterinär folkhälsa** Läkemedels- och läkemedelsresistens-kretslopp	13.30 **Husdjurs-symposium I** Porcine Respiratory Disease Complex – PRDC		13.00 **Hästsymposium**
15.10 KAFFE	15.20 KAFFE	14.30 KAFFE	14.15 KAFFE	15.30 KAFFE		15.00 KAFFE
15.40–17.10 **Smådjurs-symposium I**	15.50–16.35 **Smådjurs-symposium II**	15.00–16.00 **Laboratory Animal Session**	14.45–16.15 **Symposium veterinär folkhälsa**	15.50–17.00 **Husdjurs-symposium I** Epizootier och public health		15.30– **Hästsymposium**

Program för Veterinärkongressen 2014

Datum: 6–7 november
Plats: Undervisningshuset, Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala
Arrangör: Sveriges Veterinärförbund och Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap

Torsdagen den 6 november 2014

Aulan

PLENARSESSION
Antrozoologi

09.00–09.10 VÄLKOMSTHÄLSNING
Torsten Jakobsson, ordförande, Sveriges Veterinärförbund

09.10–09.20 Presentation av våra huvudsponsorer

Moderator: *Torkel Ekman, Sveriges lantbruksuniversitet*

09.20–09.50 Människor kan tråka ut mig, men djuren tröttnar jag aldrig på
Klara Zimmergren, komiker och programledare

09.50–10.20 Effekter av vård/terapihund inom barnsjukvården
Ann Edner, Akademiska barnsjukhuset

10.20–10.45 KAFFE

10.45–11.15 Material från svenska hundar används för banbrytande studier
Kerstin Lindblad Toh, Uppsala universitet

11.15–11.40 Genetisk anpassning hos hund till människan
Erik Axelsson, Uppsala universitet

11.40–12.10 Embracing equitation science into veterinary practice
Elke Hartmann, Sveriges lantbruksuniversitet

12.10–12.30 Paneldebatt

Aulan

SMÅDJURSSYMPOSIUM
Odontologi

Moderator: *Christopher Naffah, Djursjukhuset Bagarmossen*

13.30–14.15 Introduction to veterinary dentistry
Cecilia Gorrel, UK

14.15–15.00 Equipment and instrumentation requirements
Cecilia Gorrel

15.00–15.40 KAFFE

15.40–16.25 Clinical examination and treatment planning
Cecilia Gorrel

16.25–17.10 The importance of radiography and radiology in dentistry
Cecilia Gorrel

Sal J

LABORATORY ANIMAL SESSION
Neurovetenskap och djurmodeller

Moderator: *Lars Ewaldsson, Göteborgs universitet*

13.30–14.00 Hjärnforskning och beteendemodeller
David Engblom, Linköpings universitet

14.00–14.30 Beteendemodeller: Varför och hur?
David Engblom

14.30–15.10 KAFFE

15.10–15.40 Transgenteknik i hjärnforskningens spår
Klas Kullander, Uppsala universitet

15.40–16.10 Nya utmaningar och modeller inom hjärnforskningen
Marie Carlén, Karolinska Institutet

16.10–17.10 Paneldiskussion
David Engblom, Klas Kullander och Marie Carlén

Sal L

PRESENTATION AV AKTUELL FORSKNING

Husdjurssektionen

Moderator: *Per Jonsson, Nyköping*

13.15–13.30 *Streptococcus agalactiaes* och *Mycoplasma bovis* del i de höga celltalen på mjölkgårdar med mer än 100 kor/automatisk mjölkning
Håkan Landin och Anna Ohlson, Växa Sverige

13.30–13.45 Kartläggning av RS-virus prevalens på svenska mjölkgårdar
Anna Ohlson och Jonas Carlsson, Växa Sverige

13.45–14.00 Livestock vaccines matter: facing new challenges with next generation vaccines
Jenna Andersson, Sveriges lantbruksuniversitet

14.00–14.15 Impacts of African swine fever outbreaks in northern Uganda – farmers' experiences and knowledge
Erika Chenais, Statens veterinärmedicinska anstalt

sektionen för veterinär folkhälsa

14.15–14.30 Kunskap, attityder och beteenden kopplat till brucellos – en studie bland mjölkbönder i stadsnära småskaliga besättningar i Tadjikistan
Elisabeth Lindahl, Sveriges lantbruksuniversitet

14.30–14.45 Zoonoses in humans and domestic animals in Combodia, a cross disciplinary approach
Kristina Osbjer, Sveriges lantbruksuniversitet

14.45–15.00 Antimicrobial resistance of *Campylobacter* isolates from chicken products of different origin
Ingrid Hansson, Statens veterinärmedicinska anstalt

15.00–15.15 The role of the rodent for the *Echinococcus multilocularis* lifecycle in Sweden
Andrea Miller, Sveriges lantbruksuniversitet

15.15–15.45 K A F F E

Hästsektionen

15.45–16.00 Hand hygiene procedures by veterinarians engaged in equine reproduction in Sweden
Ulrika Grönlund, Sveriges lantbruksuniversitet

16.00–16.15 Zona pellucida proteiner från sto för att utlösa akrosomreaktion hos hingstspermier
Ann-Sofi Bergqvist, Sveriges lantbruksuniversitet

Smådjurssektionen

16.15–16.30 The effect of epididymal maturation on the ability of feline spermatozoa to undergo capacitation
Panisara Kunkitti, Sveriges lantbruksuniversitet

16.30–16.45 Morbidity in the Nova Scotia duck tolling retriever with a focus on immune-mediated disease
Hanna Bremer, Sveriges lantbruksuniversitet

16.45–17.00 C-reaktivt protein hos hundar som behandlas kirurgiskt för pyometra
Anna Hillström, Sveriges lantbruksuniversitet

17.00–17.15 Metabolic and hormonal response to a feed-challenge test in lean and overweight dogs
Josefin Söder, Sveriges lantbruksuniversitet

Prisutdelning

17.15–17.20 Prisutdelning för bästa presentation "Inskickade forskningssammanfattningar veterinär folkhälsa"
Sektionen för Veterinär folkhälsa

Sal K

SYMPOSIUM VETERINÄR FOLKHÄLSA

Läkemedel från fabriken till folkhälsan – läkemedelsrester i livsmedel och livsmedelsproducerande djur

Moderator: *Nils Fall, Sveriges lantbruksuniversitet*

13.30–14.15 Aquaculture products – public health aspects
Edda Bartelt, Institute for fish and fishery products, Tyskland

14.15–14.45 Läkemedel i livsmedel
Ingrid Nordlander, Livsmedelsverket

14.45–15.15 Naturligt förekommande kloramfenikol i Sverige – ett nyupptäckt gammalt faktum
Erik Nordkvist, Statens veterinärmedicinska anstalt

15.15–15.45 KAFFE

15.45–16.15 Kontroll av läkemedel på gård
Jenny Bransell, Länsstyrelsen Gävleborg

16.15–16.35 Villkorad läkemedelsanvändning med knorr – rapport från stallgolvet
Magnus Paulsson, Svenska Djurhälsovården

16.35–16.50 Hästpass – det är lätt att göra rätt
David Slottner, Jordbruksverket

16.50–17.05 Hästpass – läkemedels- och slaktkarenser för häst
Evamari Lewin, Vaxholm

Sal O

HUSDJURSSYMPOSIUM

Salmonella – en patogen hos gris och många andra av våra husdjur

Moderator: *Per Wallgren, Statens veterinärmedicinska anstalt*

13.00 – 13.40 Olika typer av salmonella – behöver man behandla alla lika?
Julia Österberg, Statens veterinärmedicinska anstalt

13.40 – 13.55 *Salmonella typhimurium* i en stor besättning
Erik Lindahl, Lundens Djurhälsa

13.55 – 14.10 *Salmonella yoruba* i en livdjursproducerande besättning
Julia Österberg

14.10 – 14.25 Salmonella hos svenska vildsvin
Axel Sannö, Svenska Djurhälsovården

14.25 – 15.00 KAFFE

15.00 – 15.30 Reflektioner från två foderburna utbrott, Cubana 2003 och Mbandaka 2013
Julia Österberg och Estelle Ågren, Statens veterinärmedicinska anstalt

15.30 – 15.50 Soja och salmonella
Per Häggblom, Statens veterinärmedicinska anstalt

15.50 – 16.10 Genetiskt modifierade grödor – lagstiftning, odling och import
Marie Nyman, Genetiknämnden

16.10 – 16.30 Proteinråvaror i en värld som domineras av GMO
Lars Hermansson, Svenska Foder

16.30 – 17.00 Riskhanterarens perspektiv på salmonella
Bengt Larsson, Jordbruksverket

Stora Hörsalen, Loftet

HÄSTSYMPOSIUM

Respirationssjukdomar – ”andas bör man, annars dör man”

Moderator: *Anette Graf Edling, Hälsinglands hästklinik*

13.00–13.45 A horse with respiratory signs – how to approach the clinical case
Scott Pirie, UK

13.45–14.30 Diagnostic techniques in equine respiratory disorders
Scott Pirie

14.30–14.40 Bensträckare

14.40–15.25 Aetiology and pathogenesis of non-infectious respiratory disorders in horses
Scott Pirie

15.25–15.30 Frågor till Scott Pirie

15.30–16.00 KAFFE

16.00–16.45 Lower airway disease – a common cause of non-orthopedic exercise intolerance
Miia Riihimäki, Sveriges lantbruksuniversitet

16.45– Avslutande frågor och diskussion

Fredagen den 7 november 2014

Aulan

SMÅDJURSSYMPOSIUM I

Odontologi

Moderator: *Tina Mannerfelt, Djurdoktorn i Mälardalen*

08.30–09.15 Periodontal disease – aetiology and pathogenesis
Cecilia Gorrel, UK

09.15–10.00 Periodontal disease – diagnosis and treatment planning
Cecilia Gorrel

10.00–10.40 KAFFE

10.40–11.25 Prevention and treatment of periodontal disease
Cecilia Gorrel

11.25–12.10 Pulp and periapical disease – aetiology and pathogenesis
Cecilia Gorrel

12.10–13.40 LUNCH
med årsmöte i sal L
Smådjurssektionen bjuder föranmälda till sekreterare@smadjurssektionen.se, senast 27 oktober, på lättare lunch

Moderator: *Christopher Naffah, Djursjukhuset Bagarmossen*

13.40–14.25 Management of traumatic tooth injuries
Cecilia Gorrel

14.25–15.10 Indications and contraindications to tooth extraction
Cecilia Gorrel

15.10–15.40 KAFFE

15.40–16.25 Closed extraction technique
Cecilia Gorrel

16.25–17.10 Open extraction technique
Cecilia Gorrel

Sal L

SMÅDJURSSYMPOSIUM II

Moderator: *Jessica Ingman, Universitetsdjursjukhuset, SLU*

08.30–10.10 Abstracts

08.30 Quantitative real-time PCR detection of islet specific genes in lasermicro-dissected islets of Langerhans from healthy and diabetic cats
Malin Öhlund, Sveriges lantbruksuniversitet

08.50 Ett resorberbart kirurgiskt implantat för ligering
Odd Höglund, Sveriges lantbruksuniversitet

09.10 Katamenial epilepsi hos intakta tikar
Sofie van Meervene, Läckeby djursjukhus

09.30 Ultraljud av lymfoid vävnad i tunntarmen på unga katter
Tove Hjorth, Universitetsdjursjukhuset, SLU

09.50 Development and evaluation of a surgical training model
Märit Badman, Sveriges lantbruksuniversitet

10.10–10.40 KAFFE

10.40–11.00 Genetiska analyser av atopisk dermatit hos schäfer
Katarina Tengvall, Uppsala universitet

11.00–11.20 Genetiska studier av cancer hos hund
Maja Arendt, Uppsala universitet

11.25–11.30 Pris till bästa abstract/forskarsammanfattning, smådjur

11.30–12.10 Normgruppen + ev övrig information
Malin Öhlund

12.10–13.50 LUNCH
med årsmöte
Smådjurssektionen bjuder föranmälda till sekreterare@smadjurssektionen.se, senast 27 oktober, på lättare lunch

13.50–14.35 Akut behandling av arytmier hos hund och katt
Ingrid Ljungvall, Sveriges lantbruksuniversitet

14.35–15.20 Praktisk tolkning av syra/basrubbningar hos hund och katt
Josefine Öberg, Djursjukhuset Bagarmossen

15.20–15.50 KAFFE

15.50–16.35 Addisonkris
Jeanette Hanson, Sveriges lantbruksuniversitet

Sal J

LABORATORY ANIMAL SESSION

Exotic laboratory animals: Birds, fish, amphibians, reptiles and wild mammals – anesthesia, analgesia and field research

Moderator: *Magnus Algotsson, Guldfågeln AB*

08.30–09.00 Pathophysiology of pain and pain control
Karen L Machin, Western College of Veterinary Medicine, Canada

09.00–10.00 Pain and analgesia in avian species
Karen L Machin

10.00–10.30 K A F F E

10.30–11.00 Pain and analgesia in fish, frogs and reptiles
Karen L Machin

11.00–11.30 Considerations in anesthesia of fish, frogs and reptiles
Karen L Machin

11.30–12.00 Telemetry and field anesthesia in avian species – do you need general anesthesia?
Karen L Machin

12.00–13.30 L U N C H
och årsmöte med Försöksdjurs-sektionen (Råttary)

13.30–14.00 Methods in ethological and ecological research using wild birds
Cecilia Kullberg, Stockholms universitet

14.00–14.30 Research and animal models using wild mammals
Tomas Meijer, Stockholms universitet

14.30–15.00 K A F F E

15.00–16.00 Challenges in field research using anaesthetics and analgesics and how to approach them
Karen L Machin

Sal K

SYMPOSIUM VETERINÄR FOLKHÄLSA

Läkemedel från fabriken till folkhälsan – från idé till godkänt läkemedel i klinikerns hand

Moderator: *Karolina Törneke, Läkemedelsverket*

09.00–09.45 Chances and challenges in discovery and development of new medicines for animal health
Christina Mertens, Bayer HealthCare Animal Health, Tyskland

09.45–10.15 K A F F E

10.15–10.45 Att godkänna veterinärläkemedel – nyttan mot riskerna för patientdjuret
Fredrik Hultén, Läkemedelsverket

10.45–11.15 Godkännande av veterinärläkemedel – mer än djurhälsa
Eva Lander Persson, Läkemedelsverket

11.15–11.45 Avreglering av apoteket – vad innebär det för veterinärer/veterinära läkemedel, vilka konsekvenser får det?
Karolina Antonov, Läkemedelsindustriföreningen

11.45–12.15 Facebook, Fass eller fantastiska föreläsare – vem ger bäst behandlingsråd?
Susanna Sternberg Lewerin, Sveriges lantbruksuniversitet

12.15–13.30 L U N C H
och årsmöte med sektionen för veterinär folkhälsa

Läkemedels- och läkemedelsresistenskretslopp

Moderator: *Maria Karlsson, Djursjukhuset Sundsvall*

13.30–14.15 Antibiotikaresistenta bakterier hos djur – var är vi, vad gör vi, vart är vi på väg?
Helle Ericsson Unnerstad, Statens veterinärmedicinska anstalt

14.15–14.45 K A F F E

14.45–15.15 Läkemedel i miljön
Joakim Larsson, Göteborgs universitet

15.15–15.45 Antibiotikaresistens i miljön
Joakim Larsson

15.45–16.15 Utvärdering av anthelmintikaresistens bland gastrointestinala nematoder hos svenska nötkreatur
Marlene Areskog, Sveriges lantbruksuniversitet

Sal O

HUSDJURSSYMPOSIUM I

Smågrisen och dess överlevnad

Moderator: *Claes Fellström, Sveriges lantbruksuniversitet*

08.30–09.10 Reproduktion och smågrisens överlevnad är grundbulten i grisproduktionen
Lena Eliasson-Selling, Svenska Djurhälsovården

09.10–09.40 Orsakas den "nya spädgrisdiarrén" av *Enterococcus hirae*?
Jenny Larsson och Magdalena Jacobson, Sveriges lantbruksuniversitet

09.40–09.55 NNPD – New neonatal kompletterande undersökningar
Per Wallgren, Statens veterinärmedicinska anstalt

09.55–10.30 K A F F E

10.30–10.50 Och coli då? Var står vi idag?
Lennart Melin, Statens veterinärmedicinska anstalt

10.50–11.10 Rotavirus och isospora – hur ser det ut?
Per Wallgren

11.10–11.30 Smågrisens överlevnad. Arv och/eller miljö
Torun Wallgren, Sveriges lantbruksuniversitet

11.30–11.40 Kan man importera gener på ett säkert sätt?
Ebba Suneson, Svenska Djurbönders Smittskyddskontroll

11.40–12.00 Import av gener från Danmark, metodik, säkerhet och resultat
Margareta Wallgren, Quality Genetics

12.00–13.30 L U N C H

12.10–13.30 Husdjurssektionens årsmöte, medlemmarna serveras ärtsoppa med tillbehör

Porcine Respiratory Disease Complex – PRDC

Moderator: *Annette Backhans, Sveriges lantbruksuniversitet*

13.30–13.50 PRDC – vad är det?
Per Wallgren

13.50–14.10 Varför talar alla om influensa?
Siamak Zohari, Statens veterinärmedicinska anstalt

14.10–14.40 *Actinobacillus pleuropneumoniae* (APP) – en viktig aktör
Marie Sjölund, Statens veterinärmedicinska anstalt

14.40–15.10 Nytt vaccin mot lunginflammation orsakad av *Actinobacillus pleuropneumoniae* – en utvärdering
Carl-Johan Ehlorsson och Maria Lindberg, Svenska Djurhälsovården

15.10–15.30 Spelar byggnaden någon roll?
Mate Zoric, Statens veterinärmedicinska anstalt

15.30–15.50 K A F F E

Epizootier och public health

Moderator: *Anders Engvall, Uppsala*

15.50–16.10 Vad är MRSA och hur är läget i Sverige och i övriga Europa?
Björn Bengtsson, Statens veterinärmedicinska anstalt

16.10–16.40 MRSA – går det att utrota? Erfarenheter från Norge
Marianne Sunde, Norge

16.40–17.00 Afrikansk svinpest – nu i vår omedelbara närhet
Karl Ståhl, Statens veterinärmedicinska anstalt

Ultunabibliotekets läsrum

HUSDJURSSYMPOSIUM II

Nya världens idisslare

Moderator: *Kristina Dahlborn, Sveriges lantbruksuniversitet*

08.00–08.30 Ämnesomsättning hos lamor – inte riktigt som hos andra idisslare
Mette Olaf Nielsen, Köpenhamns universitet

08.30 – 08.45 Inhysning och skötsel av alpackor
Karin Lindqvist Frisk, Svenska Djurhälsovården

08.45–09.05 Bensträckare

09.05–09.35 Varför dör alpackor?
Christina Björklund, Uppsala

09.35–09.45 Alpaca reproduction from a public health perspective
Celina Abraham, Sveriges lantbruksuniversitet

09.45–10.15 K A F F E

Gott och blandat

Moderator: *Ylva Persson, Statens veterinärmedicinska anstalt/Växa Sverige*

10.15–10.30 SVS riktlinjer för antibiotikaanvändning – får och get
Katarina Gustafsson, Svenska Djurhälsovården

10.30–10.50 Mastitdiagnostik – när, var, hur?
Susanne André, Statens veterinärmedicinska anstalt/Håkan Landin, Växa Sverige

10.50–11.10 Besättningens veterinär är en oumbärlig kugge i smittskyddsmaskineriet
Maria Nöremark, Statens veterinärmedicinska anstalt

11.15–11.30 Genetic variation among isolates of *Streptococcus dysgalactiae* and *Streptococcus uberis* collected from cases of bovine clinical mastitis
Åsa Lundberg, Statens veterinärmedicinska anstalt

11.30–11.45 Smittrisker och sjuklighet hos renar som utfodras i hägn
Ulrika Rockström, Svenska Djurhälsovården

11.45–12.00 Årets examensarbete på Veterinärfakulteten

POSTERPRESENTATION AV AKTUELL FORSKNING

Postervandring torsdag 17.30
Pris för bästa poster med prisutdelning under kongressbuffén

Relationship between bull sperm kinematics and fertility
Essraa Al-Essawe, Sveriges lantbruksuniversitet

Relationship between 56-day non-return rate and the quality of frozen thawed bull semen
Thanapol Nongbua, Sveriges lantbruksuniversitet

Effect of diet on initiation of luteal activity in dairy cows
Theodoros Ntallaris, Sveriges lantbruksuniversitet

Kräver akut livmoderinflammation hos ko behandling med bredspektrumantibiotika?
Anna Ordell, Sveriges lantbruksuniversitet

Ny teknik förklarar penicillinresistens under mjältbrandsutbrott
Joakim Ågren, Statens veterinärmedicinska anstalt

Riskfaktorer för förekomst och spridning av *Escherichia coli* med kinolon- och cefalosporinresistens hos kalvar, nykalvade kor och i deras miljö.
Anna Duse, Statens veterinärmedicinska anstalt

Escherichia coli lipopolysaccharide (*E coli* LPS) induces proliferation and Bovine Herpes Virus 4 (BoHV4) induces cell death of in vitro bovine endometrial cells
Metasu Chanrot, Sveriges lantbruksuniversitet

A robust infection model with bovine respiratory syncytial virus in calves with specific passive immunity
Krister Blodörn, Sveriges lantbruksuniversitet

Impact of first parity litter size on sow stayability and lifetime production – a retrospective observational study on data from Swedish piglet producing herds
Emma Andersson, Sveriges lantbruksuniversitet

Oral nekrobacillos hos unga renkalvar i samband med tanderuption
Erik Ågren, Statens veterinärmedicinska anstalt

Subjective evaluation of lameness in horses during lungeing
Marie Hammarberg, MH EquiVet

Effects of diet-induced weight gain and access to pasture on insulin sensitivity in horses
Sanna Lindåse, Sveriges lantbruksuniversitet

Serum amyloid A – a possible marker for sepsis in dogs with pyometra
Supranee Jitpean, Sveriges lantbruksuniversitet

The German Shepherd dog – its immune system, its consequences and how to alter it
Åsa Vilson, Sveriges lantbruksuniversitet

Chromogranin A concentration in saliva and plasma in dogs
Thanikul Srithunyarat, Sveriges lantbruksuniversitet

Stora Hörsalen, Loftet

HÄSTSYMPOSIUM

Respirationssjukdomar – ”andas bör man annars dör man”

Moderator: *Beate Lundbäck, Distriktsveterinärerna*

08.30–09.30 Kvarka – bakgrund, smittskydd, isoleringsrutiner, pågående forskning
Gittan Gröndahl, Statens veterinärmedicinska anstalt

09.30–10.00 Kvarka – behandling av akuta och kroniska fall
Miia Riihimäki, Sveriges lantbruksuniversitet

10.00–10.30 K A F F E

10.30–11.00 Antibiotikapolicy i samband med sjukdomar i respirationsorganen
Miia Riihimäki

11.00–12.00 Behandling av hästar med andningssvårigheter
Miia Riihimäki

12.00–13.00 L U N C H

Moderator: *Karin Holm Forsström, Sveriges lantbruksuniversitet*

13.00–13.45 Aktuella forskningspresentationer

13.00 Pregnancy rates after artificial insemination with cooled stallion spermatozoa processed by Single Layer centrifugation
Jane Morrell, Sveriges lantbruksuniversitet

13.15 Infektionskontroll på hästsjukhus i Sverige
Karin Bergström, Statens veterinärmedicinska anstalt

13.30 Vad har ACS för effekt på ledbroskets celler vid inflammation?
Maria Löfgren, Sveriges lantbruksuniversitet

13.50–14.50 Luftvägsviroser, diagnostik, klinisk hantering och aktuell forskning
Helena Back, Statens veterinärmedicinska anstalt

14.50–15.00 Sponsorpresentation MSD Animal Health

15.00–15.30 K A F F E

15.30–16.00 Vaccination mot infuensa och herpes – aktuella frågeställningar i häst-praktiken
Agneta Gustafsson, MSD Animal Health

16.00– Avslutande frågor och diskussion

Agria Djurförsäkring
Huvudsponsor

SWEVET
Huvudsponsor

trofast
Huvudsponsor

IDEXX Laboratories
Sponsor för Smådjurssymposium

TRIOLAB
Sponsor för Husdjurssymposium

LABOKLIN
Sponsor för symposium Veterinär Folkhälsa

MSD Animal Health
Sponsor för Hästsymposium

Medlemsmöten i samband med Veterinärkongressen 2014

Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap
SMÅDJURS SEKTIONEN

kallar till

ÅRSMÖTE 2014

Fredag 7 november, kl 12:10

Sal L, Undervisningshuset, Ultuna

Motioner, senast 10 oktober, och anmälan skickas till: sekreterare@smadjurssektionen.se

Anmälda, senast 27 oktober, bjuds på lättare lunch.

Möteshandlingar skickas per e-post.

Välkommen!

SVS Försöksdjurssektion

RÅTTARY

kallar till

ÅRSMÖTE 2014

Fredag 7 november, kl 12:00

Sal J, Undervisningshuset, Ultuna

Kallelse med föredragningslista skickas ut till alla medlemmar.

Vi bjuder på lunchsallad och dryck till medlem som anmäler sig före den 3 november till anna.granlund@ki.se.

Välkommen!

HUSDJURSSEKTIONEN SVS

kallar till

ÅRSMÖTE 2014

Fredag 7 november, kl 12:10

Sal O, Undervisningshuset, Ultuna

Årets examensarbete utses.
Ärtsoppa med tillbehör serveras.

Välkommen!

Svenska Distrikts-veterinärföreningen

DVF

kallar till odniarie

ÅRSMÖTE 2014

Torsdagen den 6 november
Kalmar Nation
Svartmangatan 3, Uppsala

Årsmöte
kl 19:00

Traditionell årsmötesmiddag
kl 20:00

Separat kallelse
kommer att utsändas.

Motioner och övriga frågor ska vara styrelsen tillhanda senast 24 oktober 2014 till lars.kristensen@dv.sjv.se.

Nya som gamla medlemmar hälsas välkomna!

Styrelsen

Sektionen för veterinär folkhälsa
Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap

kallar till

ÅRSMÖTE 2014

Fredag 7 november, kl 12:15

Sal K, Undervisningshuset, Ultuna

Motioner och anmälan skickas senast den 24 oktober till catrin.vesterlund-carlson@sva.se.

Anmälda bjuds på lättare lunch.

Möteshandlingar skickas ut till sektionens medlemmar med e-post 1–2 veckor före årsmötet.

Välkommen!

ÅRSMÖTE 2014

för

Svenska Militärveterinär-sällskapet

Svenska Militärveterinärsällskapet håller sitt årsmöte 2014 torsdagen den 6 november i Uppsala, i samband med Veterinärkongressen.

Samling för sällskapets medlemmar sker kl 16:45 vid kongress-receptionen i undervisningshuset, Ultuna, för gemensam avmarsch till möteslokalen.

Sedvanlig blomsterprakt finns på plats under årsmötet.

Välkommen!
Styrelsen

Arbetsgivaren ska bekosta anställdas misstag

Om man som arbetstagare gör ett fel i tjänsten är det alltid arbetsgivaren som står för de eventuella kostnader som felet medför. Den anställde skyddas mot ekonomiska konsekvenser av skadeståndslagen och dess regler om principalansvar.

FRÅGA

Min arbetsgivare har sagt att han kommer att dra pengar från min lön på grund av att jag råkade begå ett misstag med en hund. Det har nämligen medfört att djurägaren tvingats komma in till kliniken ytterligare ett antal gånger, vilket inte kan debiteras djurägaren eftersom min arbetsgivare säger att det är mitt fel. Får arbetsgivaren göra så?

SVAR

Nej, din arbetsgivare har inte rätt att göra så. Ni måste till att börja med vara överens om att en merkostnad ska kunna dras från din lön. Enligt kvittningslagen får en arbetsgivare inte kvitta en fordran mot lön, vare sig det handlar om en sådan här sak, om man köpt saker från arbetsplatsen eller fått för mycket i lön. Ni måste alltså komma överens om hur du ska betala en påstådd fordran som din arbetsgivare anser att du har.

När det gäller ursprungsfrågan har arbetsgivaren alltid ansvar för händelser som de anställda orsakar i tjänsten. Detta kallas principalansvar och regleras i skadeståndslagen. Lagen föreskriver att ”Den som har arbetstagare i sin tjänst ska ersätta personskada eller sakskada som arbetstagaren vållar genom fel eller försummelse i tjänsten, ren förmögenhetsskada som arbetstagaren i tjänsten vållar genom brott, och skada på grund av att arbetstagaren kränker någon annan ... genom fel eller försummelse i tjänsten.”

Det som hänt har du inte gjort med uppsåt, det var ett misstag som du inte ska lastas för. Du ska därför inte träffa en överenskommelse med din arbetsgivare om att kvitta kostnaderna för misstaget mot lön. Alla kan göra fel ibland. Kontakta gärna oss på AVF om din arbetsgivare trots allt genomför en olovlig kvittning.

FREDRIKE RITTER
ordförande, AVF

När du skriver till veterinärtidningen – tänk på att illustrationer (= foton, teckningar, grafer, röntgenbilder etc) underlättar läsandet. Glöm inte att alla bilder i elektroniskt format måste vara högupplösta, dvs i maximal storlek, för att kunna användas i tidningen.

Få **68 veterinär** specialister i din klinik!

Ring 020 100416 och registrera dig för en gratis användarprofil idag.
Eller kontakta IDEXX Telemedicine via e-post:
TM-Sweden@idexx.com

IDEXX LABORATORIES

Rapport från normgruppen häst i augusti 2014

Hästsektionens normgrupp hade möte i augusti och beslutade bland annat att stryka tre av de tidigare antagna normerna.

från sektionerna

Hästsektionens normgrupp träffades i augusti för att diskutera sitt uppdrag och sina arbetsformer. Gruppen konstaterade att förutom formuleringen av nya normer är det viktigt att göra löpande översyn av hittills antagna normer. Detta leder till att vissa normer revideras och att ett antal normer inom likartade områden slås samman och blir mer omfattande. Normer som är inaktuella eller regleras av veterinära instruktioner och/eller lagstiftning stryks.

Under mötet beslutade gruppen därför att stryka följande normer: ”Norm om begränsade intyg”, ”Norm om isoleringsrutiner och behandling vid utbrott av kvarka” samt ”Norm om jävsförhållanden för tävlingsveterinär”.

Normgruppen välkommade också Malena Behring som ersättare för Åsa Frykman, och tackade Åsa för ett väl utfört arbete i gruppen.

NILS RONÉUS
ordförande, normgruppen häst

ATC VET-KOD Q109AB08 RECEPTBELAGT GODKÄND SPC 2010-04-16

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

Suiseng är ett kombinationsvaccin som förebygger **neonatal diarré** orsakad av E.coli och Cl.perfringens samt **plötslig död av suggor** orsakad v Cl. novyi.

Marknadsförs av
Nordvacc AB
Box 112, 129 22 Hägersten
Tel. 08-449 46 50
Fax 08-449 46 46
vet@nordvacc.se
www.nordvacc.se

NORDVACC

Att tänka på inför hösten

Som företagare och arbetsgivare räcker tiden ofta inte till för att reflektera över den övergripande verksamheten. Så här i början av hösten kommer därför några tips från Företagarna som kan utgöra en liten hjälp på vägen..

Foto: Suzanne Fredriksson

Underhåll dina patient-, klient- och kundrelationer – undersök kundernas planer inför hösten för att kunna erbjuda bästa service.

NÅGRA TIPS

Motivera och inspirera dina medarbetare – ställ upp individuella mål. Underskatta inte vikten av att hålla regelbundna samtal med dina medarbetare. Ett strukturerat och väl genomfört medarbetarsamtal kan många gånger utgöra grunden för måluppfyllnad, god arbetsmiljö och trivsel på arbetsplatsen.

Vilka är dina nyckelmedarbetare på arbetsplatsen? Fundera över hur dessa kan motiveras och kompenseras på ett rimligt sätt.

Underhåll dina patient-, klient- och kundrelationer – undersök kundernas planer inför hösten för att kunna erbjuda bästa service.

Se över rutinerna

Säkerställ att kunderna betalar sina fakturor tid. Det är inte rimligt att du som utförare eller leverantör ska ”agera bank” åt dina kunder. Fundera på möjligheten att avtala om att ta ut dröjsmålsränta.

Se över dina rutiner – gå igenom viktiga avtal och dokument. Kanske behöver anställningsavtalen ses över? Hur ser hyreskontraktet för lokalen ut? Behöver avtalet med din leverantör justeras?

Var ligger värdet i företaget? Fundera på om du kan skydda firmanamn, varumärke eller design. Gör en konkurrentanalys.

Har jag rätt försäkringsskydd och vad händer om olyckan är framme? Hur ser min ansvarsförsäkring ut? Har jag rätt företagsförsäkring? Vad gäller för mina anställda?

Omge dig med goda rådgivare. Håll en löpande dialog med din revisor, branschorganisation och oss på Företagarna.

Sist men inte minst: Försök att behålla sommarkänslan en stund till – hösten är lång nog som den är.

SMÅFÖRETAGEN SKAPAR JOBB

När den här tidningen kommer i tryck är höstens riksdagsval redan över, men för såväl politiker som för andra finns det några viktiga övergripande fakta att tänka på.

Under de senaste 20 åren har fyra av ➤

fem jobb i den privata sektorn skapats i små företag. Det är de småföretagen som axlar ansvaret och skapar jobb. Här finns den optimism, drivkraft och potential som för Sverige framåt. Det betyder också stora skatteintäkter som kan användas för att finansiera välfärden. Även under lågkonjunktur har småföretagen fortsatt att anställa. Nästan alla småföretag är ägarledda, där ägaren bor och verkar på orten, med ett stort engagemang för bygdens utveckling. Denna utveckling kommer att fortsätta. Att skapa goda villkor för företag att starta, expandera och anställa är att ta ansvar för vår gemensamma framtid. Inför valet 2014 jobbade Företagarna för att säkerställa att politiker på lokal, regional och nationell nivå vet att fyra av fem jobb skapas i företag med färre än 50 anställda.

LARS NORDFORS
chef Företagarnas juridiska rådgivning
Företagarna

noterat

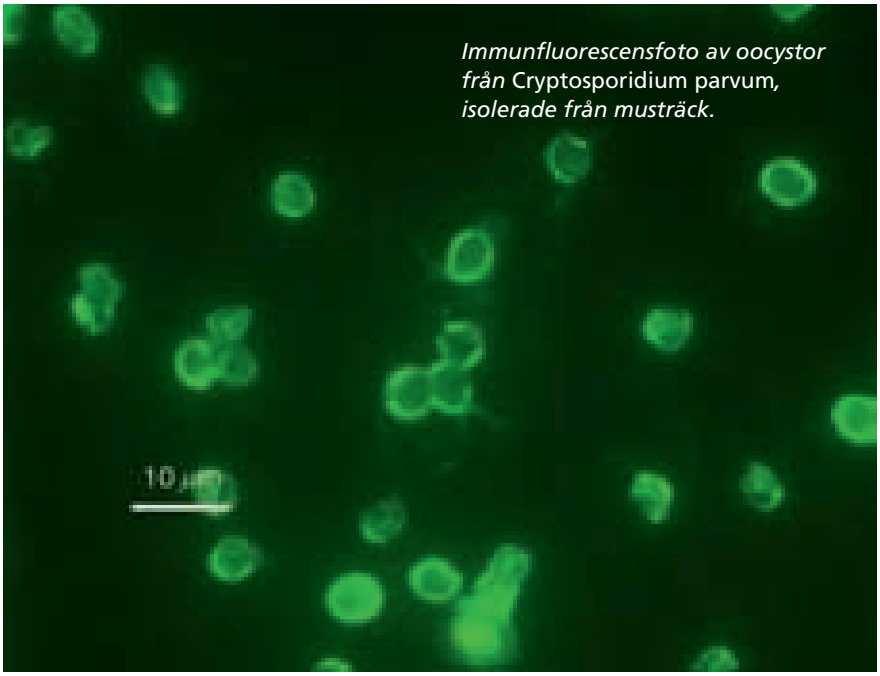
Gemensam strategi mot cryptosporidiesmitta

Spridning av cryptosporidier orsakade att närmare 50 000 personer blev sjuka i Östersund och Skellefteå åren 2010–2011. För att minska risken att människor smittas av parasiten har Jordbruksverket, Livsmedelsverket, Folkhälsomyndigheten, Socialstyrelsen och SVA gemensamt arbetat fram en femårig strategi för bekämpning av *Cryptosporidium*.

Cryptosporidium kan spridas via dricksvatten, badvatten eller livsmedel. Parasiten kan orsaka stora sjukdomsutbrott, som när den spreds genom dricksvatten i Östersund och Skellefteå för några år sedan. Den framtagna strategin gäller bara de arter av parasiten som kan smitta människor och beskriver de åtgärder de fem myndigheterna anser är särskilt angelägna för att minska smittrisken i samhället. De föreslagna åtgärderna ska öka förmågan att upptäcka och smittspåra sjukdomsfall, öka kunskapen om *Cryptosporidium*, t ex olika smittkällors betydelse för sjukdom hos människor och säkerställa produktion av ett hälsomässigt säkert dricksvatten.

– En viktig del i arbetet med att få ned antalet sjukdomsfall är att myndigheterna arbetar mot gemensamma mål, säger Annica Wallén Norell, projektledare på Jordbruksverket.

Källa: pressmeddelande från Jordbruksverket den 1 september.



Immunfluorescensfoto av oocystor från Cryptosporidium parvum, *isolerade från musträck.*

FOTO: H D A LINDQUIST

Snabba och tillförlitliga provsvar med hjälp av högklassig analysteknik

- Veterinärmedicinskt, klinisk kemiskt laboratorium med diagnostik för smådjur och stordjur
- Omfattande testmeny, hög analyskapacitet
- Mer än 25 års erfarenhet i branschen
- Snabba svar, öppen telefonservice och rimliga priser
- Över 1000 kunder i hela Skandinavien

CaniLab-EquiLab

adress: Box 7065, 300 07 Halmstad tel: 035-22 81 40 e-mail: info@canilab.se hemsida: www.canilab.se

bokanmälan

Flyinge – hippologi från medeltid till nutid

600 sidor hippologi från 1100-talet och fram till idag. Ingvar Fredricson, veterinär och professor som var chef för Flyinge stuteri under åren 1983–1998, har författat detta praktverk om anläggningens historia. Lundahistorikern Dick Harrison sammanfattar i förordet boken som ”en fascinerande portal till historien om hästen och människan i både det historiska och det moderna Sverige”. I boken konstateras att Flyinge är ett världsunikt hippologiskt kulturarv med anor från tidig medeltid som det är viktigt att bevara och vidareutveckla.

VETERINÄREN HÖGT VÄRDERAD

Hingsthållning har varit en helt dominerande huvuduppgift för inrättningen genom tiderna. Sedan 1756 finns namnen nedtecknade på alla hingstar som verkat i Flyinges regi. 1983 privatiserades Statens hingstdepå och stuteri – vars verksamheter författaren utvecklade under sina tio år på posten som chefveterinär med stor dynamik. Forskning och utveckling inom reproduktionsområdet gavs hög prioritet. Ett modernt högkvalitativt centrum för avel, sport, forskning och yrkesutbildning växte fram successivt.

Stuteriveterinären var av hävd ansvarig för all veterinärmedicinsk verksamhet på Flyinge och ingick under senare år i institutionens ledningsgrupp. Hingstdepån gav service/rådgivning till uppfödarna vid naturlig betäckning eller artificiell insemination. Ansvaret för hälso- och sjukvård för Flyinges egna hästar liksom ansvaret för eleverna i veterinärlära ingick naturligt i stuteriveterinärens ansvarsområde.

Den veterinära professionen värderades högt på Flyinge genom århundraden. Författaren har listat samtliga verksamma stuteriveterinärer från den förste, Adam Ehrengranats tillträde 1814, till den sista som slutade 2008.

EHRENGRANATAKADEMIN

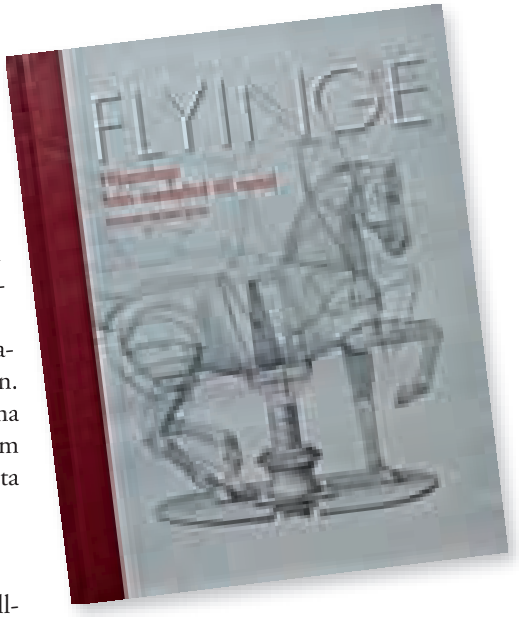
För 200 år sedan (1814) utsågs hovstallmästare, veterinär och greve Adam Ehrengranat som tillförordnad chef för Flyinge. Han ansågs vara en skicklig hästkliniker och hippolog. Vem känner väl inte igen hans deviser ”Där konsten slutar tar våldet vid” eller något mer prosaiskt ”Till mästerskap gifves blott en bana ren som solens väg uti det blå, att syfta uppåt och det högsta ana men aldrig tro sig mästare ändå”.

Ingvar Fredricson förvaltade förtjänstfullt arvet efter Ehrengranat och tog under sin tid initiativ till bildandet av en ”Ehrengranatakademi” på Flyinge med syfte att höja nivån på svensk rid- och körkonst. Han tog det okonventionella greppet att engagera representanter från näringslivet: de verkställande direktörerna för ATG (Gert Lindberg), Agria (Anders Mellberg) och Svenska Lantmännen (Lars Olof Larsson) tillsammans med Volvokoncernens PG Gyllenhammar och hans administrative chef Ulf Berglund, rodde projektet i hamn. Företagen fick betala en årlig medlemsavgift till akademin mot att de fick rätt att använda den anrika hippologiska institutionen i sin marknadsföring. Genom Ehrengranatakademin kunde talangfulla ryttare och kuskar ges möjlighet till förkovran inom sitt specialområde.

HINGSTDEPÅN AVVECKLAS

Kortsiktigt utvecklades privatiseringen av hingstdepån och stuteriet väl. Flyingestiftelsen bildades 1982 med syfte ”att tillhandahålla landets uppfödare av varmblodshästar ett fullgott hingstmaterial samt bedriva utbildning och andra aktiviteter rörande hästuppfödning, hästsport och därtill hörande frågor”.

Det visade sig dock att stiftelsekapitalet var otillräckligt för att säkra strategiskt viktiga investeringar. I början av 1990-talet tillskapades ett övergripande organ, HNS (Hästnäringens nationella stiftelse), som tillsammans med ATG tog ansvar för riksanläggningarna Wången, Strömsholm och Flyinge.



Sedermera har hingstdepån och stuteriet avvecklats. 2011 gjordes bedömningen att förutsättningar saknades för att satsa på avels- och stuteriverksamhet i egen regi. 2012 ingicks partnerskap med intressenter från Tyskland, Danmark och Sverige under namnet ”PS Flyinge och Partners”. Satsningar på hippologi, gymnasie- och andra utbildningar är ett fortsatt prioriterat kärnområde.

Den senaste visionen – sannolikt inte den sista – för Flyinge 2020 är att Flyinge AB ska vara norra Europas främsta mötesplats för hästar och människor. Må Flyinges historia leva vidare, men den historia som varit sammanfattas utmärkt i Ingvar Fredricsons bok.

EVAMARI LEWIN
(stuteriveterinär på Flyinge 2007–2008)

FAKTA

FLYINGE – HIPPOLOGI FRÅN MEDELTID TILL NUTID

FÖRFATTARE: Ingvar Fredricson.

FÖRLAG: Hippologi, 2014.

ANTAL SIDOR: 623, rikligt illustrerad.

PRIS: 550 kr + porto vid beställning från www.hippologi.se. Koden ”VETERINÄR” ger 100 kr rabatt.

ISBN-NUMMER: 978-91-637-5499-9.

TILL SALU

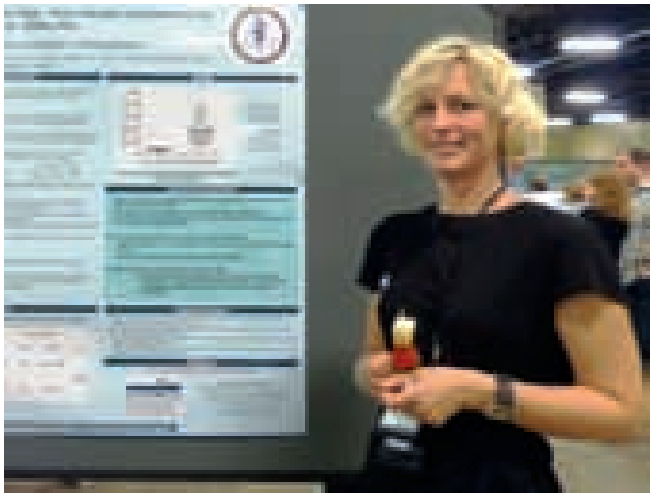
KAPS stora motoriserade golvburna operationsmikroskop SOM 12 serienummer 112 07

Fullutrustat med zoom X 1 - 20 assistentmikroskop. Fotpedalmanövrerat. Inköpt 2004, aldrig taget i bruk och alla funktioner helt i fabriksnytt skick. 070- 620 0663.

Amerikanskt pris till svensk veterinär

I början av juni fick veterinär Linda Toresson på Specialistdjursjukhuset Helsingborg ta emot ett pris för sitt forskningsarbete om vitamin B12-brist hos hundar med kronisk tarminflammation. Linda Toresson presenterade sin forskning på den årliga American Congress of Veterinary Internal Medicine i Nashville, USA. Resultaten var så intressanta att Comparative Gastroenterology Society belönade Linda med pris för bästa poster inom området gastroenterologi, i hård konkurrens med vetenskapliga resultat från hela världen.

– Den enda rekommenderade behandlingen av hundar med B12-brist är upprepade injektioner, som måste ges av veterinär eller djursjukskötare. Jag har i stället använt tablettbehandling, vilket är både enklare och billigare och verkar fungera väldigt bra, berättar Linda Toresson i ett pressmeddelande den 28 augusti. Resultaten av Linda Toressons forskning kan bidra till att underlätta behandlingen av hundar med kroniska enteropatier med vitamin B12-brist i framtiden.



Linda Toresson fick ta emot pris för bästa poster i Nashville, USA.

ELÄINLÄÄKÄRI PÄIVÄT

3.–5.12. 2014

THE ANNUAL VETERINARY CONGRESS
3.–5.12.2014

A three-day program includes lectures in the general, business, meat hygiene, food and environmental hygiene, production animal, small animal, horse and scientific sessions. In addition to the lectures, there will be a commercial exhibition representing fields of medicine, health care, instruments and pharmacology as well as a scientific poster exhibition.

Invited international speakers:

Wednesday 3.12. 2014
DVM, Head of clinical pathology Corinna Weber, Laboklin, Germany: How laboratory diagnostics can help the bovine practitioner

Thursday 4.12. 2014
DVM, PhD, Dipl. ECVIM-CA Hans Kooistra, Utrecht University, The Netherlands: Small animal endocrinology

Professor Pamela Wilkins, DVM, MS, PhD, Diplomate ACVIM, ACVECC, College of Veterinary Medicine, University of Illinois, USA: Equine lower airway diseases

Professor Frank Devlieghere, Department of Food Safety and Food Quality, Ghent University, Belgium: Control of microbial risk and quality in the fresh cut vegetable industry

Friday 5.12.2014
DVM, PhD, Dipl. ECVIM-CA Hans Kooistra, Utrecht University, The Netherlands: Small animal endocrinology

Dr., PhD, Dipl. ECEIM, hon. Member ACVO, FRCVS Andrew Matthews, University of Glasgow, UK: Examination and diseases of the eye

DVM, PhD Flemming Thorup, Pig Research Centre, Danish Agriculture and Food Council, Denmark: Gestation and farrowing

THE FINNISH VETERINARY ASSOCIATION
SOCIETAS VETERINARIORUM FINLANDIAE

www.sell.fi

Fennovet

bokanmälan

En död gren

Yvonne Flodin tog veterinärexamen 1997 vid 45 års ålder. Nu vid 61 gör hon debut som författare. Som veterinär har hon arbetat ett år vid Mattilsynet i Norge, haft diverse vikariat i Sverige, några år på DV Norra Storsjöbygden och nu som privatpraktiserande veterinär i Jämtland på halvtid. Yvonne sökte någon veterinär som var intresserad att läsa hennes bok om barnlöshet och recensera den. Då jag själv haft en tuff resa till att bli mamma med både missfall och en förlossningsdepression i bagaget samt stöttar en kär vän som är ofrivilligt barnlös, ligger ämnet mig varmt om hjärtat.

Svåra ämnen

Boken är en samling blogginlägg som är en blandning av inlägg i dagboksform, skönlitterära tankar och funderingar kring ofrivillig barnlöshet, utredning av densamma, in vitro-fertilisering (IVF), adoption och surrogatmödraskap. Detta är ämnen som är svåra att diskutera och för de allra flesta som drabbats helt omöjligt att prata om då det upplevs som en ofantlig sorg. Jag tycker att det är bra att Yvonne skriver om det och att man får följa hennes resa hela vägen genom livet i denna fråga. Ju fler som orkar berätta om den här typen av situationer desto bättre.

Att föröka sig är inbyggt i människans biologi och väldigt svårt att värja sig mot om man inte gjort ett genomtänkt val. Att inte ha valt barnlöshet frivilligt och sedan tvingas leva med det går mot biologin och är en sorg som finns med varje dag. Yvonne beskriver hur hon, efter att ha blivit diagnostiserad med en kronisk sjukdom, diskuterar med sin läkare tänkbara orsaker. Här för hon fram en viktig poäng, nämligen att man kan bli fysiskt sjuk på sikt av att sörja under lång tid. Och barnlöshet skapar en typ av sorg som är bottenlös och oändlig. Det är omöjligt att undgå en enda dag utan att folk pratar om sina barn, visar bilder på barn, går med magar och barnvagnar på stan etc. Det gör ont helt enkelt. Att vara normbrytande, med eller mot sin vilja, är alltid tufft.

Att inte få barn, att inte föra sitt arv vidare, är en stor fråga. Det är hårt att läsa att den sorgen kanske inte alls blir bättre med åren. Kanske inte alla hittar ett sätt att förhålla sig till den. Bokens titel beskriver detta väldigt väl, genom att inte kunna fortplanta sig blir man den döda grenen i släktträdet.

När det gäller surrogatmödraskap är situationen komplex, vilket Yvonne beskriver mycket bra i sin bok samtidigt som hon redogör för hur långt frågan kommit i lagstiftningen. I dag kan en människa/kvinna bestämma över nästan allting men inte fullt ut över sin kropp. Jag får inte välja att bära min bästa väns barn åt henne då hon själv inte kan det. Jag blir fruktansvärt frustrerad å hennes och alla andras i samma situation vägnar. Att kvinnor inte anses kapabla att avgöra detta för att man med lag har förbjudit surrogatmödraskap.

FAKTA

En död gren

Författare: Yvonne Flodin.

Förlag: Nomen förlag.

Antal sidor: seriealbumsformat, 62 sidor varav 35 med färgbilder.

Pris: 245 kr på förlagets hemsida https://shop.books-on-demand.com

ISBN-nummer: 978-91-7465-666-4.

Tungrodd men viktig

Formen boken är skriven i är inte av den mest lättlästa sorten och för människor som inte har en anknytning till situationen blir den kanske lite väl tungrodd. Hade det varit möjligt att skriva om boken i mer ”vanligt” format tror jag att den hade tilltalat en större publik och varit en stor tillgång.

Jag är väldigt glad ändå att boken är skriven och att jag fått läsa den. Jag hoppas att det här ämnet och liknande blir mindre tabu i framtiden. Det här är en sorg man behöver kunna uttrycka och bli bemött i av sina medmänniskor. Som icke barnlös tror jag det är väldigt svårt att förstå hur barn/familjenormen påverkar den som står utanför. Och att även om personen inte pratar om sin barnlöshet kan det innebära ett ofantligt lidande som aldrig går över.

Annelie Wendt
leg veterinär, Blentarp

HEROFONDEN – pensionsfond för veterinärer

Herofonden är en privat pensionsfond för veterinärer inom Sveriges Veterinärförbund. Veterinärer som är över 60 år kan idag få del av fondens avkastning. De krav som ställs är att veterinären under tio år ska ha betalat en årlig premie till fonden och under samma tid ha varit medlem i SVF.

Idag uppgår premien till Herofonden till 210 kronor per år. När veterinären fyllt 60 år får inte fler premier betalas, vilket innebär att den person som vill få del av medlen måste börja betala till fonden senast vid 50 års ålder. Tilldelningen beräknas på avkastningens storlek och på hur länge veterinären har betalat till fonden.

Ytterligare upplysning om Herofonden samt anmälningsblankett finns på veterinärförbundets hemsida www.svf.se. Om du behöver ytterligare upplysningar, ring Sveriges Veterinärförbund, 08-545 558 20.

Vilken är din diagnos? – Svar

SVAR OCH DISKUSSION

Diagnos: pachecos sjukdom/papegojherpes.

Framträdande fynd vid den mikroskopiska undersökningen är ett uttalat vävnadssönderfall med inflammation i levern (nekrotiserande hepatit) med förekomst av inklusionskroppar i hepatocyterna (Figur 2, pilar). Cirka 80 procent av hepatocyterna innehåller små runda, eosinofila, intranukleära inklusionskroppar. Inklusionskropparna fyller cellkärnan helt och omges av marginaliserat kromatin (Figur 3). Vävnadsdöden (nekros) kännetecknas av upplösning och förlust av normal leverarkitektur samt förekomst av eosinofilt celldebris. Cytoplasman är starkt eosinofil och flera kärnor är söndersprängda och fragmentiserade (karyorhexis). Övriga hepatocyter är svullna med vakuoliserad cytoplasma (degeneration). Multifokalt finns det aggregat av enstaka lymfocyter och heterofiler. I mjälten ses även begränsade områden med nekroser och förekomst av intranukleära inklusionskroppar i endoteliala celler (Figur 4, pilen).

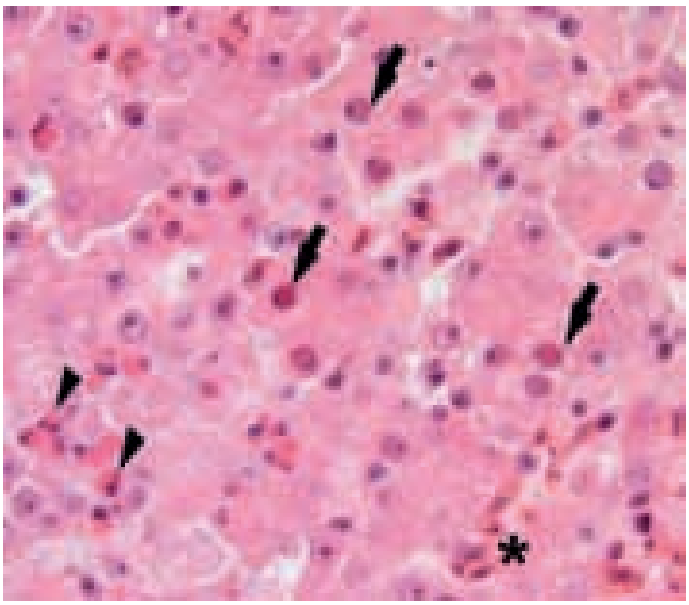
Pachecos sjukdom

De påvisade mikroskopiska förändringarna i levern och mjälten med förekomst av inklusionskroppar är typiska för pachecos sjukdom (PPD). PPD är mycket smittsam och dödlig. Den orsakas av ett herpesvirus som särskilt drabbar fåglar i papegojfamiljen. Smittade fåglar visar inte alltid symtom, men dör oftast inom 48 timmar efter att ha smittats. De vanligaste symtomen är plötslig död av till synes friska fåglar, som i det här fallet. Ospecifika symtom kan förekomma såsom svaghet, slöhet, anorexi, ruggig fjäderdräkt och diarré.

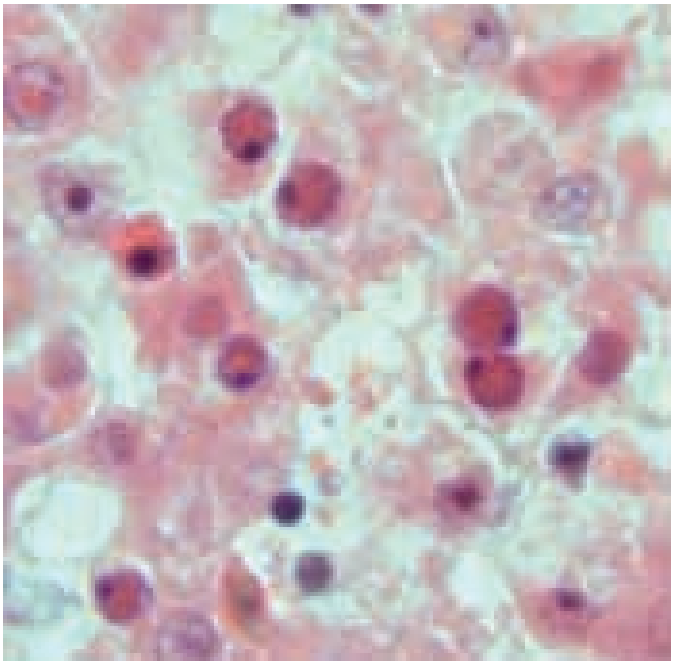
Viruset sprids via subkliniska bärare och sjuka djur. Herpesvirusinfektionen kan sprida sig snabbt genom besättningen via luft/ventilation och smittar oralt eller genom inandning. Fåglar kan vara livslånga symtomfria bärare av PPD (latent infekterade). I sådana fåglar ligger viruset latent i ganglierna. Sjukdom inträffar vanligtvis när fåglar utsätts för stress, oftast när man introducerar nya fåglar eller vid andra miljö- och känslomässiga förändringar. Känsligheten kan variera mellan olika papegojarter. Ofta är det inte nyintroducerade fåglar som är smittbärare, utan en fågel från den ursprungliga besättningen som varit latent infekterad under en lång tid och börjar utsöndra virus i samband med stress. Vid sjukdomsutbrott är åtgärderna i första hand inriktade mot att förhindra spridning inom och mellan besättningar. Det rekommenderas att alla fåglar som har tecken på sjukdom isoleras. Mekanisk och kemisk sanering av fågelburarna inklusive flera veckors tomtid är viktig.

Sjukdomen diagnostiseras framför allt vid obduktion av en fågel och eventuellt PCR eller virusisolering men det finns även serologiska tester som utförs i flera länder. Vacciner baserade på avdödat virus har tagits fram i flera länder men de skyddar inte mot alla olika serovarer av viruset. Den bästa förebyggande åtgärden är att ha låg omsättning av fåglar i en papegojbesättning. Dessutom rekommenderas att det finns tillräckligt utrymme mellan fågelburarna och att begränsa situationer med stress som kan orsaka sjukdomsutbrott.

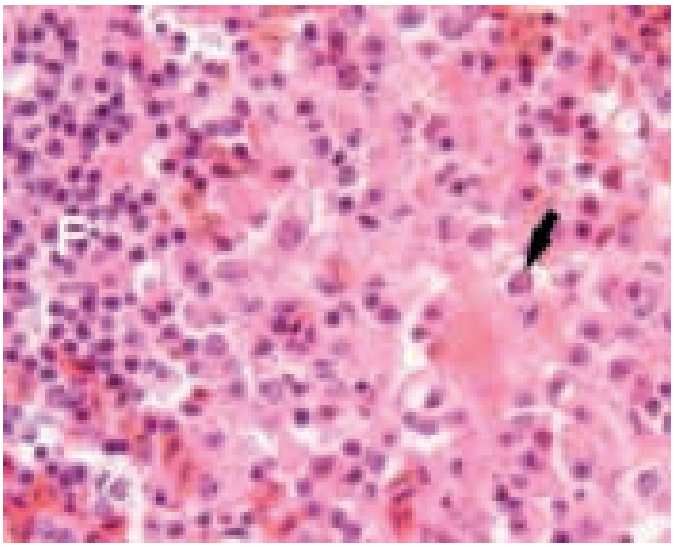
Vid fall av papegojfåglar som drabbas av patologiska förändringar i levern och mjälten är det viktigt att utesluta *Chlamydophila psittaci*/papegojsjuka som är potentiellt zoonotisk. Vävnadsprover från den här papegojan undersöktes för *Chlamydophila* med negativt resultat. Utifrån den kliniska och makroskopiska bilden bör också differentialdiagnoserna infektion orsakad av *Salmonella typhimurium*, aviär polyomavirus och adenovirus samt blyförgiftning övervägas.



FIGUR 2. *Lever, amasonpapegoja. I många hepatocyter observeras små runda, eosinofila, intranukleära inklusionskroppar (svarta pilar). Enstaka heterofiler ses i affekterade områden (svarta pilspetsar). Notera förekomst av kärnförande röda blodkroppar (*). HE-färgning, förstoring cirka 400 gånger.*



FIGUR 3. *Lever, amasonpapegoja. Förstorad bild av hepatocyterna som innehåller inklusionskroppar som helt fyller cellkärnan och med marginaliserat kromatin. HE-färgning, förstoring cirka 600 gånger.*



FIGUR 4. *Mjälte, amasonpapegoja. I mjälten ses fokala områden av vävnadsdöd och förekomst av eosinofila, intranukleära inklusionskroppar i endotelial cell (svarta pilen). F: Lymfoidfollikeln. HE-färgning, förstoring cirka 400 gånger.*

noterat

Privat laboratorium ändrade SVAs instruktion

Svenskt Näringsliv rapporterade på sin hemsida den 28 augusti att det veterinärmedicinska laboratoriet Vidilab under tio år kämpat mot Statens veterinärmedicinska anstalt, SVA, för rättvisare marknadsvillkor. Vidilab anser att myndigheten prisdumpar sina labbtester och därmed snedvrider konkurrensen.

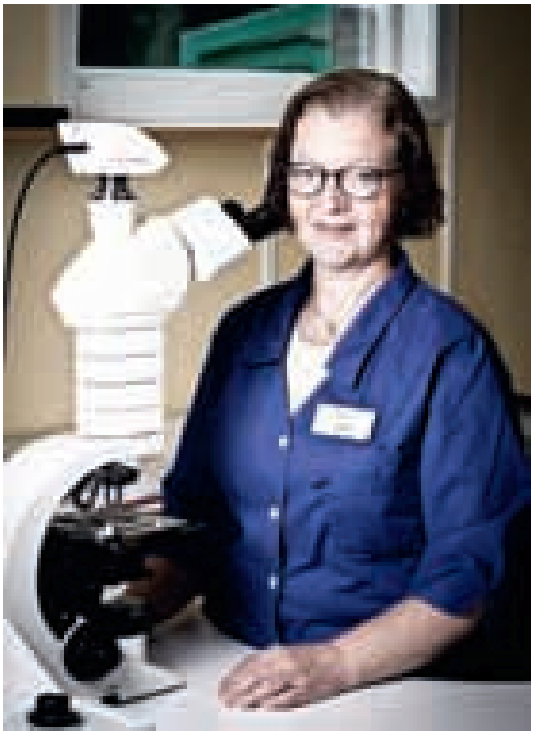


FOTO: VIKTOR LJUNGSTRÖM

Bitte Ljungström är vd för Vidilab och glad över förändringen i SVAs instruktion.

Efter många turer ändrade Landsbygdsdepartementet den 19 juni i år SVAs instruktion. Den nya instruktionen trädde i kraft den 1 augusti och innebär att all uppdragsverksamhet ska analyseras och dokumenteras löpande. Finns det privata utförare som tillhandahåller samma varor och tjänster, ska uppdragsverksamheten bedrivas i begränsad omfattning för att inte hämma förutsättningarna för en effektiv konkurrens på marknaden.

– Vi har slitit i tio år för det här, det är en otrolig vinst för oss, säger Mikael Ljungström, en av Vidilabs ägare, till Svenskt Näringsliv.

– Jag ser det som positiva förändringar. Det klargör och förtydligar, vilket är bra för verksamheten, kommenterar SVAs generaldirektör Jens Mattsson.

Fortsatt uppåt för Saco-förbunden

Sacofederationen fortsätter att växa. På ett år har antalet medlemmar ökat med närmare 9 000 personer, enligt aktuell statistik. ”Sacos förbund har hela tiden medlemsnyttan i fokus och det betalar sig”, säger Sacos ordförande Göran Arrius.

Vid halvårsskiftet i år hade Sacofederationen ett samlat medlemsantal på knappt 645 000 personer. Störst förbund inom federationen är Sveriges Ingenjörer med 140 000 medlemmar, följt av Lärarnas Riksförbund och Jusek.

Foto: Kalle Assbring

”Kombinationen yrkes- och fackförbund har visat sig vara väldigt attraktiv” kommenterade Sacos ordförande Göran Arrius de ökande medlemssiffrorna.

Det är de yrkesverksamma medlemmarna som står för hela ökningen och de uppgår nu till 492 000. Sveriges Veterinärförbund hade ökat sitt medlemsantal med 94 personer, från 3 034 till 3 128, vilket motsvarar 3,1 procent. Det var den tredje största procentuella medlemsökningen i hela Sacofederationen.

”Det är glädjande siffror. Kombinationen yrkes- och fackförbund har visat sig vara väldigt attraktiv” kommenterade Göran Arrius i ett pressmeddelande den 28 augusti. ■

The Nordic Equine Veterinary Conference 2015

Date: 30th of January - 1st of February 2015

Place: Folkets Hus in Stockholm

Subjects: Cardiology, Pain Evaluation, Parasitology, Standing Surgery, Geriatrics, Orthopedic Disorders in Foals, Dystocia, Emergencies in the Field, Dermatology, Neurology, Hygiene and Antibiotic Policy and Doping.

Speakers: Pia Haubro Andersen, Karina Bech Gleerup, Karin Bergström, Kerstin Bergvall, Rikke Buhl, Andy Durham, Peter Kallings, Martin Krarup Nielsen, Casper Lindegaard, Patrick McCue, Lars Moen, Eva Osterman Lind, Patrick Pollock, Denis Verwilghen, Ove Wattle and others.

Save up to SEK 1000 if you register before the 29th of October 2014!

For further information about accomodation, speakers, registration and programme, visit **www.nevc2015.se.**

The conference will be hosted by the Swedish Equine Veterinary Association

Soliga sommar(jobbs)dagar och stundande höstkvällar

I SKRIVANDE STUND njuter jag precis som många av mina studiekamrater av sommarens sista solstrålar. Sommaren är för studenterna en tid att ladda batterierna, att få en paus från pluggandet, en chans till miljöombyte och extra inkomst i form av sommarjobb. Själv har jag testat mina ostadiga ben som tf veterinär under sommaren, någonting som varit både roligt, skrämmande och extremt lärorikt. Det otroligt vänliga och hjälpsamma bemötandet som jag fått från er, mina mer erfarna kolleger, har varit helt fantastiskt och jag vet att många av mina kursare har liknande erfarenhet. Stor eloge och stort tack till er som är villiga att sträcka ut en hjälpande hand till en fortfarande oerfaren kollega.

VMFs andre vice ordförande Sofie Henriksson och hennes hund Isa njuter av sommarlovets sista dagar.

Möjligheten att få arbeta inom det veterinärmedicinska fältet innan vi är färdiga är mycket värdefullt för oss studenter, oavsett om det är som djurvårdspersonal enligt övergångsreglerna, som tillsynstekniker på slakteri eller som tf veterinär efter årskurs 5. Det ger oss möjlighet att hitta inspiration och få erfarenhet samtidigt som det är en stor källa till kunskap. Ett par månader med praktiskt arbete ger de flesta av oss kunskaper som vi sedan kan ta med oss ut i yrkeslivet när vi blir färdiga. Kort sagt är det ett ovärderligt komplement till den kliniska undervisningen vid SLU. Det blir dessutom allt viktigare i takt med att den kliniska färdighetsträningen riskerar att minska under utbildningen. Ökade sparkrav tvingar veterinärprogrammet att skära ned på kostsamma delar vilket oftast innebär den praktiska, kliniska undervisningen. Frågan är hur mycket man kan dra in på en utbildning innan det blir för kostsamt för personalen, som försöker täcka upp, och sätter för stora spår vad gäller kompetenskrav som bör uppfyllas genom legitimationen. Utvecklingen börjar i alla fall göra oss studenter oroliga.

Vi ser dock fram mot en höst full av nya utmaningar och möjligheter och hoppas på att vindarna kommer att vända. Det ska bli kul att äntligen få vara på plats i nya VHC, som varit ett återkommande inslag de senaste åren på olika sätt. Hösten för dessutom med sig en rad spännande aktiviteter på VMF såsom efterlängtade höstFiQ, välkomstaktiviteter för amöborna och flera roliga sittningar. En höjdpunkt utgörs av att Sverige detta år är värdnation för NVM, Nordiska veterinärmästerskapen. Det innebär att det kommer veterinärstudenter från Norge och Finland och tävlar mot våra svenska representanter i flera ärofyllda idrottsgrenar. Så om du har vägarna förbi Uppsala den 26–28 september, kom till Studenternas för att heja fram dina framtida kolleger. Innan dess drar vi igång terminen då vi hälsar de nya amöborna välkomna till campus. Om tre år är det dem ni kommer att möta när de kommer ut på sina första sommarjobb.

ELIN HOLMROOS
ordförande VMF 2014

IN MEMORIAM

Arne Lindholm in memoriam

Häromkvällen hade jag ett missat samtal från Arne. Fint tänkte jag, det var flera veckor sedan vi pratade. Det var sent när jag såg det, så jag ringde upp nästa dag. Då svarar Johan, Arnes son och han delger det chockartade beskedet att Arne gått bort. Han som var så spänstig och vital både fysiskt och mentalt.

Arne var, med rätta, en av Sveriges mest kända och respekterade hästveterinärer. Praktiskt hade han arbetat i flera länder, bland annat i USA och Italien. Forskningsmässigt var han en av världens pionjärer vad gäller arbetsfysiologi på häst. Hans arbeten är fortfarande ofta citerade av andra forskare på området. Det är bland annat han som är pappa till intervallträning på häst (något ”alla” sysslar med nu).

När Arne var doktorand hade han på papperet en veterinär professor som handledare. I praktiken var det den världskände arbetsfysiologen Bengt Saltin, professor på GIH som var handledare. Typiskt Arne att söka en okonventionell lösning för att tillfredsställa sin kunskapshunger. Där var han tillsammans med andra doktorander från hela världen. Under denna tid lyckades han komma på ett sätt att trådlöst mäta pulsen på häst. Vid ett tillfälle mätte han upp en maxpuls på en travare på Solvalla på 254 slag per minut. Något han fann anmärkningsvärt.

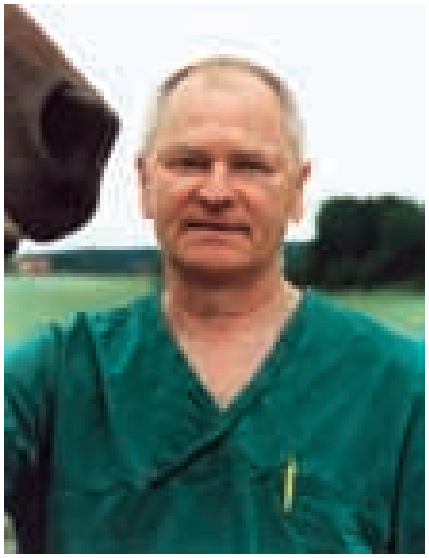


Foto: Suzanne Fredriksson

Arne var en kunskapsbank av Guds nåde. Ett exempel på detta: när han var professor i medicin sökte han en ledig tjänst i kirurgi på veterinärhögskolan. Bland de sökande var han en av få som blev förklarad professorskompetent i ämnet. Hur många har varit professorskompetenta i både kirurgi och medicin? Måste vara ganska unikt (han drog dock tillbaka sin ansökan då han ångrade sig). Han delade gärna med sig av sina kunskaper också, något man märkte redan som student. Han var väldigt omtyckt av eleverna. För min egen del kulminerade det de senaste sex åren då vi haft tät kontakt, dels på Mälaren hästklinik, dels utanför. Arne var ledare och delägare vid uppstarten av denna klinik, som sedermera fick flera delägare.

Som person var Arne alltid nyfiken och snabb i tanken, snar till skratt. Jag har aldrig sett en sur eller bister min i hans ansikte. Detta trots att han i minst tio år hade starka smärtor från sina knän. Det var först de senaste två åren som han, med hjälp av proteser var smärtfri. Han ansåg sig helt enkelt inte ha tid att ”byta” knän tidigare.

Arne lämnar efter sig ett stort tomrum, dels känslomässigt då vi stod varandra väldigt nära, dels kunskapsmässigt. Vem ska man nu fråga om råd? Tankarna går naturligtvis till de närmast drabbade, hans fru Titti, barn och barnbarn.

Olof Augustinsson
leg veterinär, VMD

KONGRESSER & KURSER

Svenska

v 39

25/9 -14. Kvällsmöte Krävande öron- och hudpatienter, Jönköping.
Arr: Swevet, Dr Baddaky.
Info: www.swevet.se

v 40

29–30/9 -14. Generell foderlagstiftning & märkning av foder – med speciell inriktning på lantbrukets djur, Knivsta.
Arr: Sallander Pet Diet,
Exercise & Health AB.
Info: www.sallanderconsulting.com

2–3/10 -14. Anestesiologi grund häst, Nova Park, Knivsta. Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

2–4/10 -14. Kurs i hjärtsjukdomar – hund och katt, Wallby Säteri, Vetlanda.
Arr: Wallby Säteri.
Info: www.wallby.se, magnus@wallby.se

3–4/10 -14. Practical course Equine front-limb lameness – diagnostics & therapy, Evidensia Specialistdjursjukhuset Helsingborg. Info: www.vetpd.com/courses-detail.php?event=114

3–4/10 -14. Gastroskopiundersökning och gastrointestinal diagnostik, hund o katt, Gärdets Djurklinik, Stockholm.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

3–4/10 -14. Röntgenteknik, -anatomi hund och katt, grund, Husdjurshälsans Veterinärklinik, Göteborg.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

v 41

6–7/10 -14. Kundservice och kommunikation fördjupning, Nova Park, Knivsta.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

8/10 -14. Praktisk och klinisk tillämpning av blodtrycksmätning, hund och katt, Sundsvall. Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

9/10 -14. Praktisk och klinisk tillämpning av blodtrycksmätning, hund och katt, Stockholm. Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

9/10 -14. Kurs Att studera läkemedel på patientdjur – hur gör man en klinisk prövning? Ultuna, Uppsala.
Arr: Framtidens djurhälsa och djurvälfärd (SLU) och Läkemedelsverket.
Info: www.slu.se/framtidensdjur, bodil.strom-holst@slu.se

10–11/10 -14. Kurs Feeding the cat in health and disease – myths and facts, Uppsala. Arr: Jamaren.
Info: www.jamaren.se

v 42

15–17/10 -14. Anestesiologi steg 2, hund och katt, Nova Park, Knivsta.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

18–19/10 -14. Feline medicine,
Strömsholm. Arr: Evidensia Academy.
Info: www.evidensiaacademy.com

v 43

20–21/10 -14. Anestesiologi avancerad häst, Nova Park, Knivsta.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

23–24/10 -14. Vårdhygiendagarna,
Arlandastad. Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

23–24/10 -14. Hjärt- och luftvägssjukdomar med fokus på akuta tillstånd,
Stockholm. Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

v 44

31/10–1/11 -14. Diagnostik och behandling av hälta hund och katt, del 1
(del 2 genomförs den 16–17/1 2015),
Evidensia Smådjur AB/Specialistdjursjukhuset Hund och Katt, Strömsholm.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

30–31/10 -14. Problembeteenden katt, fördjupning, Göteborg.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

v 45

6–7/11 -14. Veterinärkongressen,
Uppsala. Arr: SVS och SVF.
Info: Marianne Lundquist, SVF,
08-545 558 27,
marianne.lundquist@svf.se,
www.svf.se
(se annons i SVT 10 och 11)

v 47

20–21/11 -14. Mjukdelskirurgi del 3, fördjupning (del 4 genomförs 26–27/3 2015), Akademiska Sjukhuset, Uppsala.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

21–22/11 -14. Mjukdelskirurgiska ingrepp,
Helsingborg. Arr: Evidensia Djursjukhuset Helsingborg.
Info: Gunilla Bylander,

VI VILL SE FLER FRISKA OCH LYCKLIGA DJUR.

DÄRFÖR BEHÖVER VI DIG.

Evidensia har på kort tid blivit Nordens både största och kvalitetsledande kedja för djursjukvård. Tillsammans delar vi samma vision:

Vi vill se fler friska och lyckliga djur. Därför ska vi vara det allra bästa för djuren.

Vi erbjuder fler specialister och mer avancerad utrustning än andra. Vi bedriver också mer utbildning och klinisk forskning än andra. Hos oss får viktiga familjemedlemmar veterinärmedicinsk service i världsklass.

Evidensia består idag av över 80 djursjukhus och kliniker i Sverige, Norge, Finland och Danmark. Varje år behandlar vi fler än 630 000 hästar, hundar, katter, smådjur och exotiska djur.

ÄR DU UTTRÅKAD PÅ DITT JOBB OCH BEHÖVER NYA UTMANINGAR?

Evidensia Specialistdjursjukhuset Strömsholm söker nu tre veterinärer med minst 5 års erfarenhet och som är Specialister i hundens och kattens sjukdomar. Två av tjänsterna är till Centrum för medicin och den tredje till Centrum för akut- och intensivvård.
En unik möjlighet att arbeta med veterinärer och utrustning i världsklass. Fantastiska utbildningsmöjligheter finns.
Skicka din ansökan senast 1 november 2014
Läs mer på www.evidensia.se

EVIDENSIA
SPECIALISTDJURSJUKHUSET
STRÖMSHOLM

➤ anmalan@djursjukhus.com,
042-16 80 29, www.evidensia.se

21–22/11 -14. Back, sacroiliac & pelvic problems of the horse, Strömsholm.
Info: www.vetpd.com/courses-detail.php?event=121

v 48

27–28/11 -14. Dermatologi steg 1, Sollentuna. Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

v 49

4/12 -14. Ledarskapsutbildning, del 2, Slussen, Stockholm.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

4–5/12 -14. Artroskopi smådjur, fördjupning, Accesia, Halmstad.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

4–5/12 -14. Anestesiologi steg 3, del 1 (del 2 genomförs 22–23/1 2015), Göteborg. Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

4–5/12 -14. Kurs Infection control in equine breeding farms, Krusenbergs herrgård, Uppsala.
Arr: Sveriges lantbruksuniversitet (SLU).
Info: www.slu.se/equineinfectioncontrol, ulrika.gronlund@slu.se

5/12 -14. Förebygga och lindra stress hos patienterna, Uppsala.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

6–7/12 -14. Cardiology update, Strömsholm. Arr: Evidensia Academy.
Info: www.evidensiaacademy.com

v 50

10–11/12 -14. Endokrina sjukdomar, hund och katt, del 1, Nova Park, Knivsta.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

12–13/12 -14. Rehabilitering av katt, del 1, Skara. Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

v 3, 2015

16–17/1 -15. Diagnostik och behandling av hälta hund och katt, del 2, Evidensia Smådjur AB/Specialistdjursjukhuset Hund och Katt, Strömsholm.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

v 4

22–23/1 -15. Anestesiologi steg 3, del 2, Göteborg. Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

NY 23–25/1 -15. 3rd Nordic small animal surgery, emergency & critical care congress, Göteborg.
Arr: Blå Stjärnans Djursjukhus AB.
Info: www.blastjarnanakademin.se

v 5

NY 30/1–1/2 -15. The nordic equine veterinary conference 2015, Stockholm.
Info: www.nevc2015.se
(se annons i denna tidning)

v 13

26–27/3 -15. Mjukdelskirurgi del 4, fördjupning, Akademiska Sjukhuset, Uppsala. Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

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 39

22–23/9 -14. 29th NKVet-symposium on Responsible use of antimicrobials in veterinary practice, Köpenhamn, Danmark. Info: www.nkvet.org

24–27/9 -14. Certified small animal/equine acupuncture course 2014 – session 3(3), Escorial, Madrid, Spanien.
Arr: Chi institute of Europe.
Info: www.mvtc.es

26–27/9 -14. A practical course in equine wound management, Torino, Italien.
Arr: SIVE. Info: http://cms.evsrl.it/Evento.aspx?id=9812

EVIDENSIA DJURKLINIKEN ROSLAGSTULL

Evidensia Djurkliniken Roslagstull ligger centralt i Stockholm. Vi har ca 12 000 besök årligen, varav 50% utgörs av hund och katt och 50% av exotiska sällskapsdjur. Kliniken är välutrustad med röntgen, ultraljud, fiberoptik, litet laboratorium samt operationsavdelning. Vår målsättning är att erbjuda kvalitativ djursjukvård med personlig service.

KLINIKVETERINÄR SÖKES

Vi söker nu en veterinär med huvudsaklig inriktning för hund och katt men även med intresse av att lära sig mer om våra exotiska patienter. Vi hoppas att du har god erfarenhet av hund och katt samt kirurgi.

Vi kan erbjuda dig att hamna i ett trivsamt gäng om fyra veterinärer och elva TA-personal, med goda utvecklingsmöjligheter och bra anställningsvillkor. Tjänsten avses tillsättas februari 2015.

För utförligare information om tjänsten kontakta Constantin Strömbäck, 08-673 31 09 alt 070-634 02 24 eller Gunnel Anderson, 08-673 31 09. Vill du veta mer om kliniken kan du titta på vår hemsida: www.djurklinikenroslagstull.se.

Välkommen med din ansökan, gärna före 2014-10-17. Skicka den med meritförteckning och referenser till:
Evidensia Smådjur Djurkliniken Roslagstull, Valhallavägen 12A, 114 22 Stockholm eller till djurklinikenroslagstull@evidensia.se

27–29/9 -14. Equine orthopaedic case days, Weilerswist-Müggenhausen, Tyskland. Arr: Arbeitsgruppe Pferd. Info: Arno Lindner. arnolindner@t-online.de, www.agpferd.com

v 40

29/9–1/10 -14. 3rd International conference on responsible use of antibiotics in animals, Amsterdam, Nederländerna. Info: www.bastiaanse-communication.com/RUA2014/

30/9–1/10 -14. Cardiology update, Karlslunde, Danmark. Arr: Evidensia Academy. Info: www.evidensiaacademy.com

3–4/10 -14. Cardiology update, Olovsgaard, Norge. Arr: Evidensia Academy. Info: www.evidensiaacademy.com

v 41

8–9/10 -14. Echinococcus 2014, Vilnius, Litauen. Arr: ESCCAP. Info: www.esccapevents.org

10–11/10 -14. V International Buiatric Conference, Lomza, Polen. Arr: Polish Society of Veterinary Sciences. Info: kudybae@gmail.com

11/10 -14. Investigation & treatment of equine neck conditions, Helsingfors, Finland. Info: www.vetpd.com/courses-detail.php?event=115

v 42

16–17/10 -14. National German symposium on zoonoses research 2014 and 7th International conference on emerging zoonoses, Berlin, Tyskland. Info: www.zoonoses2014.com

v 43

21–22/10 -14. Feline medicine, Karlslunde, Danmark. Arr: Evidensia Academy. Info: www.evidensiaacademy.com

23–26/10 -14. World congress on controversies, debates & consensus in veterinary medicine (CoVet), Prag, Tjeckien. Info: www.congressmed.com/covet

24–25/10 -14. Feline medicine, Olavsgaard, Norge. Arr: Evidensia Academy. Info: www.evidensiaacademy.com

25–26/10 -14. Equine hindlimb lameness diagnostics & therapy, Oslo, Norge. Info: www.vetpd.com/courses-detail.php?event=119

v 44

27–30/10 -14. Mallorequina, Palmanova, Mallorca, Spanien. Arr: Arbeitsgruppe Pferd. Info: Arno Lindner, arnolindner@t-online.de, www.agpferd.com

v 45

6–9/11 -14. 20th FECAVA Eurocongress 2014 och 60th Congress of the GSAVA, München, Tyskland. Info: www.fecava2014.org/

v 47

20–21/11 -14. London veterinary show 2014, London, England. Info: www.londonvetshow.co.uk

v 48

28–30/11 -14. 18th Federation of Asian veterinary associatons congress, Singapore. Info: www.fava2014.com

28–29/11 -14. Small animal orthopedics, Olavsgaard, Norge. Arr: Evidensia Academy. Info: www.evidensiaacademy.com

30/11–1/12 -14. WVA Global conference on veterinary education, Singapore. Info: www.worldvet.org/

v 50

10–11/12 -14. Small animal orthopedics, Karlslunde, Danmark. Arr: Evidensia Academy. Info: www.evidensiaacademy.com

v 6, 2015

NY 6–8/2 -15. Equine wound case days, Grosshartpenning, Tyskland. Arr: Arbeitsgruppe Pferd. Info: www.agpferd.com

REGION HALLAND SÖKER

Lärare inom djursjukvård

till Munkagårdsgymnasiet, Tvååker

Lärarutbildning är önskvärt men inget krav. Du måste däremot ha erfarenhet i form av djursjukvård/veterinär och tycka om att undervisa.

***Region Halland** arbetar för att göra Halland till den bästa livsplatsen. Vi är över 7 500 medarbetare inom 370 olika yrken – alla lika viktiga. Välkommen till oss!*

Mer information om tjänsten hittar du på **www.regionhalland.se/jobb**

BÄSTA LIVSPLATSEN
Region Halland

noterat

Mia Runnérus tillbaka i Strömsholm

Evidensia Djursjukvård har rekryterat Mia Runnérus som i slutet av augusti började som operativ chef på Evidensia Specialistdjursjukhuset Strömsholm. ”Det är jättekul. Hjärtat klappar för Strömsholm, det har det alltid gjort. Till yrket är jag född, uppväxt och skolad här”, säger Mia Runnérus. Hon har en bakgrund som veterinär med specialistkompetens i hundens och kattens sjukdomar och har gedigen erfarenhet av såväl operativt som strategiskt veterinärmedicinskt utvecklingsarbete.

Mia Runnérus kommer närmast från en post som ansvarig för koncerngemensamma initiativ inom veterinärmedicinsk utbildning, kvalitet och utveckling på Anicura, där hon även suttit i ledningsgruppen. Mia gick till Anicura från en tjänst som direktör på Universitetsdjursjukhuset (UDS) i Uppsala. Innan dess arbetade hon knappt fyra år som vd för Regiondjursjukhuset i Helsingborg och dessförinnan på Strömsholms Regiondjursjukhus där hon var verksam i olika befattningar under närmare 19 år. De sista fyra åren som chefveterinär på smådjursavdelningen.

Foto: Evidensia

Mia Runnérus blev ny djursjukhuschef i Strömsholm i slutet av augusti.

”Just nu fokuserar jag på att bilda mig en uppfattning om läget och vår position totalt sett. Innan året är slut ska Evidensia Specialistdjursjukhuset Strömsholm ha en klar vision och en strategisk plan för framtiden” säger den nya djursjukhuschefen i ett pressmeddelande den 25 augusti.

SVERIGES VETERINÄRFÖRBUND

FÖRBUNDSSTYRELSE

Ordförande	*Telefon*
TORSTEN JAKOBSSON	070-372 95 10
Vice ordförande	
ANDERS FORSLID	0413-55 32 20
BJÖRN DAHLÉN	070-290 32 93
JK LARSSON	0920-25 36 50
KARIN LUNDBORG	0512-229 19
LOTTA MÖLLER	073-964 20 78
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
HELEN LOOR	073-097 62 97

FÖRETAGANDE VETERINÄRERS FÖRENING – FVF

STYRELSE

Ordförande	*Telefon*
JOHANNA HABBE	070-522 04 90
Sekreterare	
KARIN DANIELSSON	0707-21 44 56
Kassör	
ANNA WALDENSTEN PAMUK	076-109 91 88
Ledamot	
MAJALISA BROERSMA	070-591 71 50
Suppleant	
CHRISTINA SVEDBERG	073-600 22 21

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:
BJÖRN DAHLÉN

Vice ordförande:
PER JONSSON

ERIKA CHENAIS
HÅKAN LANDIN
LENA MALMGREN
VERONICA RONDAHL
ULRIKA WINDAHL

Sektioner inom Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap

FÖRSÖKSDJURSSEKTIONEN

Ordförande:
VERONICA RONDAHL

Sekreterare
ANNA GRANLUND

HUSDJURSSEKTIONEN:

Ordförande
HÅKAN LANDIN

Sekreterare
ANNA OHLSON

HÄSTSEKTIONEN

Ordförande
LENA MALMGREN

Sekreterare
ANETTE GRAF EDLING

SEKTIONEN FÖR VETERINÄR FOLKHÄLSA

Ordförande
ERIKA CHENAIS

Sekreterare
CATRIN VESTERLUND-CARLSON

SMÅDJURSSEKTIONEN

Ordförande
ULRIKA WINDAHL

Sekreterare
ANNE-LI LJUNGGREN

En lyckad behandling

Ill: Karin Åström Bengtsson

Detta inträffade sommaren 1983 och är därför förhoppningsvis preskriberat, men med anledning av rapporten från SÄV på annan plats i tidningen dyker minnen från förr upp.

Jag var en ung och ambitiös veterinärstudent som just hade avslutat årskurs tre på veterinärutbildningen. När man kommit så långt fick man praktisera som tf besiktningsassistent på landets slakterier under sommaren, vilket i princip alla i kursen gjorde. Jag och en kurskamrat hamnade på det nu nerlagda slakteriet i Aneby i mörkaste Småland. Det var tidiga mornar och mycket nytt att lära när man plötsligt hamnade i ”industrin”, men vi hade en erfaren besiktningsveterinär som handledde oss väl. Arbetsdagen slutade runt kl 14 och därför hade denne hedersman även en privat smådjursklinik som han drev på eftermiddagarna. Besiktningsarbetet kombinerat med enklare smådjursfall gav en variation i yrkeslivet som han uppskattade.

Det var dock inte alla uppgifter på kliniken som var lika uppskattade. Eftersom Aneby var centrum för dåtidens populära THX-behandlingar (här kommer kopplingen till SÄV-mötet), åkte många cancerpatienter dit i hopp om att THX skulle kunna bota dem. En av dessa, en äldre dam, hade även en katt med sig som led av juvertumörer. Djurägaren ville inte operera katten utan insisterade på att den skulle få dagliga THX-sprutor som hon själv. Uppdraget gav hon åt den lokala veterinären, dvs slakteriets besiktningsveterinär.

Eftersom han inte var så pigg på saken beordrade han sina tf besiktningsassistenter från Stutis att sköta behandlingen. Vi hade knappt injicerat ett levande djur tidigare och såg nu möjligheten att få klinisk färdighetsträning samtidigt med vår slakterierfarenhet. Dessutom skulle vi få 20 kronor kontant i ersättning för varje spruta.

I drygt tre veckors tid åkte jag varannan dag till THX-hemmet direkt efter arbetets slut på slakteriet, och gav en dos THX subkutant till den behövande katten. Efter varje spruta belönades katten av matte med en stor bit oxfilé. Den var redan vid början av behandlingen ordentligt överviktig och slö (vilket underlättade för mig som nybörjare), och tre veckor senare var den ännu fetare. Men katten verkade nöjd, matte var nöjd och jag själv fick både ovärderlig träning på injektionsteknik och ett välkommet tillskott i studentkassan.

Sommaren tog så småningom slut, som somrar tenderar att göra. Jag återvände till Uppsala och de hektiska avslutande åren av veterinärutbildningen. Upplevelserna i Aneby blev bra erfarenheter och roliga minnen men de försvann efter ett tag i bakhuvudet.

Så, inför ”kvacksommaren” efter årskurs fem, ringde plötsligt telefonen i mitt studentrum. Jag var uppe i planeringen av kommande sommarjobb och kopplade först inte vem som ringde. Efter en stund förstod jag att det var dottern till damen med katten på THX-kliniken i Aneby. Hon hade letat länge för att hitta mitt telefonnummer, och ville först berätta att mamman gått bort förra året. Katten däremot levde och frodades, men hade fått ett återfall av sina juvertumörer. Eftersom jag varit så duktig att behandla katten ville hon att jag skulle komma i sommar igen och ge den en ny THX-kur.

Jag förklarade att jag redan hade ett jobb i en annan del av landet och tyvärr inte kunde hjälpa henne. Min tilltro till THX hade dessutom sjunkit efter två års klinisk undervisning. Men självkänslan fick sig en skjuts, pseudovetenskap eller inte.

Johan Beck-Friis

PERSONNOTISER

Födelsedagar i oktober 2014

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

Lena Jakobsson, Gamleby, 50 år den 2/10
Ann-Marie Rubin, Stora Sundby, 70 år den 3/10
Inger Eberhardsson, Borlänge, 60 år den 4/10
Lars-Gösta Larsson, Lyckeby, 60 år den 4/10
Ingemar Norberg, Höör, 85 år den 6/10
Bror Morein, Uppsala, 80 år den 7/10
Eva Heldmer, Mellerud, 60 år den 9/10
Bo Malmqvist, Tomelilla, 70 år den 17/10
Lennart Wemmert, Tågarp, 90 år den 21/10
Åsa Martinsson, Leksand, 60 år den 26/10
JK Larsson, Luleå, 60 år den 26/10
Stig Ahlengärd, Norrtälje, 70 år den 28/10

Avlidna

F distriktsveterinär **Rune Harling** avled den 13 augusti 2014. Han föddes i Linköping 1928, avlade studentexamen i Stockholm 1949 och veterinärexamen 1959. Han började som AI-veterinär i Kisa 1960 och var civilveterinärstipendiat 1966–67. Han arbetade som distriktsveterinär i Årjäng fr o m 1967 och i Arvika fr o m 1974 med stationeringsort i Årjäng. Han pensionerades 1993.

Professor **Arne Lindholm** avled den 28 augusti 2014. Han föddes i Hudiksvall 1938, avlade studentexamen i Ludvika 1958 och veterinärexamen 1966. Se in memoriam på annan plats i denna tidning.

Rättelse angående födelsedag

I veterinärtidningen nummer 8–9/14 publicerades som vanligt födelsedagsdatum för veterinärer med jämna bemärkelsedagar. Tyvärr uppgavs fel uppgifter för en av jubilarerna. Det var Lennart Bäckström som visserligen fyllde jämt i augusti men inte så som angavs i texten. Korrekta uppgifter ska vara:

Lennart Bäckström, Madison, USA, 80 år den 27/8.

Redaktionen beklagar misstaget och gratulerar i efterhand på födelsedagen.

Johan Beck-Friis

Vi söker Hästveterinär

Östersunds Hästklinik söker en erfaren hästveterinär på 60-100% anställningsgrad. Vi är en liten klinik med två veterinärer, en hovslagare och en assistent, belägen på travbanan. Kliniken besöks av lika delar rid- och travhästar, övervägande ortopediska fall. Kliniken är utrustad med röntgen, ultraljud, endoskopi, operationssal och smedja.

Vi söker i första hand Dig som arbetat med häst och självständigt kan utreda ortopediska fall. Specialistkompetens är meriterande men inget krav. Vi sätter stort värde på servicekänsla och personlig lämplighet.

Då vi befinner oss i en expansiv fas har du stor möjlighet att själv påverka ditt arbete. Östersund är en levande liten stad i hjärtat av Jämtland - nära fjäll, fiske och jakt och med en levande hästkultur och lugn atmosfär.

Vi vill ha Din ansökan senast 17 november, skickad till:
helena.kyle@ostersundshastklinik.se

Frågor besvaras av Helena Kyle, per mail eller telefon:
073-5789232

ÖSTERSUNDS HÄSTKLINIK

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 2014

Nr	Utgivning	Annonsstopp	Manusstopp
1	14 jan	11 dec	4 dec
2	4 feb	14 jan	7 jan
3	25 feb	4 feb	28 jan
4	18 mar	25 feb	18 feb
5	8 apr	18 mar	11 mar
6	6 maj	8 apr	1 apr
7	27 maj	6 maj	29 apr
8–9	25 jun	3 jun	27 maj
10	2 sep	12 aug	5 aug
11	23 sep	2 sep	26 aug
12	14 okt	23 sep	16 sep
13	4 nov	14 okt	7 okt
14	25 nov	4 nov	28 okt
15	16 dec	25 nov	18 nov

SVENSK VETERINÄRTIDNING
Prenumerationspris 2014
Sverige: 1 210 kronor + moms.
Europa: 1 560 kronor + moms i EU.
Utanför Europa: 1 710 kronor.
Medlemmar i veterinärförbundet har 350 kronor i rabatt.

Fackpressupplaga 2013 – 3 300 ex

FÖRBUNDSKANSLIET *se sidan 3*

Få **68 veterinär** specialister i din klinik!

IDEXX **Telemedicin**

Sänd oss dina röntgenbilder och få en skriftlig rapport från en diplomerad radiolog inom 4 timmar. (Begär du förtur svarar vi inom 1 timma)

Ring 020 100416 och registrera dig för en gratis användarprofil idag.

Eller kontakta IDEXX Telemedicine via e-post:

TM-Sweden@idexx.com

IDEXX **Telemedicine Consultants**

Radiology | Cardiology | Specialty services

IDEXX LABORATORIES

Posttidning A
Retur, Box 12709 • 112 94 Stockholm

© MSD Animal Health 201409

NOBIVAC® KATTVACCINER

OLIKA KATTER, OLIKA RISKER.

Nobivac® Ducat vet.
Vaccin mot rhinotrakeitvirus och calicivirus hos katt.

Nobivac® Tricat Novum vet.
Vaccin mot kattpest, rhinotrakeitvirus och calicivirus hos katt.

Nobivac® Forcat
Vaccin mot kattpest, rhinotrakeitvirus, calicivirus och *Chlamydophila felis* hos katt. Vaccinet tillhandahålles ej för närvarande.

Nobivac® Rabies vet.
Vaccin mot rabies.

Receptbelagda läkemedel. Mer info: fass.se.
Samtliga vacciner injiceras subkutant.

Datum för senaste översyn av produktresumé:
Nobivac® Ducat vet., frystorkat pulver och vätska till injektionsvätska, suspension, 2010-03-19
Nobivac® Tricat Novum vet., frystorkat pulver och vätska till injektionsvätska, suspension, 2014-01-29
Nobivac® Forcat, frystorkat pulver och vätska till injektionsvätska, suspension, 2011-08-16
Nobivac® Rabies vet. 2IE, injektionsvätska, suspension, 2011-12-22

Intervet AB
Box 7121
192 07 Sollentuna
www.msd-animal-health.se

MSD Animal Health