SVERIGES
VETERINÄRFÖRBUND
Box 12 709
112 94 STOCKHOLM

BESÖKSADRESS: **Kungsholms Hamnplan 7**

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

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

Ordförande:
KARIN ÖSTENSSON, *leg vet*
TELEFON: 08-545 558 22
MOBIL: 070-461 14 46
BOSTAD: 018-46 21 21
E-POST: *karin.ostensson@svf.se*

Kansli- och ekonomichef:
PER CARLSSON, *pol mag*
TELEFON: 08-545 558 21
MOBIL: 070-567 12 35
BOSTAD: 08-650 44 32
E-POST: *per.carlsson@svf.se*

Förhandlingschef:
ANDERS LEFRELL, *jur kand*
TELEFON: 08-545 558 25
MOBIL: 070-418 07 99
BOSTAD: 08-765 91 19
E-POST: *anders.lefrell@svf.se*

Generalsekreterare SVS:
CHRISTINA AROSENIUS, *leg vet*
TELEFON: 08-545 558 24
MOBIL: 070-717 73 19
BOSTAD: 08-651 09 65
E-POST: *christina.arosenius@svf.se*

Informationschef
JOHAN BECK-FRIIS, *leg vet*
TELEFON: 08-545 558 33
MOBIL: 070-717 73 25
BOSTAD: 018-54 11 71
E-POST: *johan.beck-friis@svf.se*

Ombudsman
AMELIE LOTHIGIUS, *jur kand*
TELEFON: 08-545 558 26
MOBIL: 070-788 70 47
BOSTAD: 08-26 25 39
E-POST: *amelie.lothigius@svf.se*

Ekonomiassistent
BIRGITTA LARSSON
TELEFON: 08-545 558 23
E-POST: *birgitta.larsson@svf.se*

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

Chefsekreterare
AGNETA SVENSSON, SVF
TELEFON: 08-545 558 28
E-POST: *agneta.svensson@svf.se*

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

Bankgiro: 530-52 22 Allmänna kassan

SVENSK
VETERINÄRTIDNING
se sista sidan

Makten och förtroendet

DEN SOM HAR MAKT måste utöva den med långsiktigt ansvar för helheten, för att få andras förtroende och legitimitet för sin makt. Den som har makten får varken utöva den despotiskt eller dra sig undan den och låta passiviteten råda. Makt kan delas ut uppifrån men för effektivt ledarskap krävs att makten också legitimeras underifrån. Förtroende är en grundförutsättning för samarbete. Samarbete inom företag och mellan företag ger mer än insatsen tillbaka. Förtroende och samarbete ger välmående människor som generöst kan sätta annat och andra före sig själva. Utan förtroende för makthavaren kan denne inte skapa effektiv utveckling eller resursfördelning. Initiativet och ansvaret för förtroendet ligger alltid hos makten.

Ansvar för helheten krävs t ex när facket utövar makt över små företag, när direktören styr sitt företag, när staten styr över veterinärer. På samma sätt är det när Jordbruksverket ska styra över djurskydd och smittskydd. Verket gör det delvis genom distriktsveterinärorganisationen (DVO) som, med 100 miljoner kronor i skattebidrag, med monopol på vissa arbetsuppgifter och med många anställda får uppenbara stordriftsfördelar för resursstarkt utvecklande av gott ledarskap. DVO har en unik maktställning. DVO kan dock inte leva i sin egen bubbla utan är beroende av samarbete och andras förtroende.

Utan samarbete blir de totala svenska veterinära resurserna dåligt utnyttjade till det som hittills berättigat skattepengar till DVO, ansvaret för djurskyddet och smittskyddet. Uteblivet samarbete gör att vi får för lite för pengarna. Den moderna veterinären ska inte längre behöva arbeta obekväma tider flera gånger i veckan. Här behövs så många som möjligt in i joursamarbetet för att få friska och glada veterinärer som gör rätt saker på ett effektivt sätt.

DVOs ledning har under lång tid visat upprepade prov på bristande förmåga att skapa förtroende och samarbetsvilja hos de privata företagarna. Jordbruksverket som har den yttersta makten över DVO har inte heller tagit maktens ansvar och tillräckligt aktivt styrt DVO mot gott ledarskap som en ägare borde.

DVO har ett tydligt uttalat ansvar för djurskyddet, läs jouren, om man inte kan hänvisa till andra. Det är därför DVOs ansvar att, även för sina anställdas bästa, se till att det finns andra att hänvisa till. På de flesta håll är joursamarbetet mellan DVO och företagande veterinärer tillräckligt tack vare de lokala veterinärerna. På några ställen är det så dåligt att alla, framför allt de egna anställda, blir sjuka. DVOs högsta ledning måste här ta sitt ansvar och tålmodigt och med alla medel försöka bygga upp sitt förlorade förtroende. Det är dags att på ett övertygande sätt visa att man vill se företagande veterinärer som resurser och möjliga samarbetspartners istället för som konkurrenter.

LENNART GRANSTRÖM
ordförande, Företagande Veterinärers Förening

innehåll

ledare av L Granström

Makten och förtroendet 3

reportage av S Fredriksson

Det räcker inte att hålla fotrötan i schack – den ska bort 6

Utbildningsdag på Öster Djulö 9

vetenskap – granskad artikel

Klimatförändringen – vad händer med djurhälsan? av A Albihn m fl 13

vetenskap

Fältstudie
Parascaris equorum hos stuteriföl och utebliven effekt av ivermektinbehandling av Ö Ljungvall m fl 21

månadens epiztel 27

vilken är din diagnos?

– EKG 30
– Svar 48

allmänt

Harry Stålfors – den svenska veterinär-obstetrikens grundare, Del 2 av S Einarsson 31

Skaraveterinär fick guldtacka för djurvälfärd av J Beck-Friis 37

Några minuter med Göran Bodegård av S Fredriksson 41

Norm från SVS Smådjurssektions Normgrupp
Behandling av huggormsbett på hund av E Hernblad 42

disputationer

Svenskar värdesätter glada grisar 47

noterat

- Förslag om handel med läkemedel för djur 30
- Ny cancermedicin för hund – och människa? 36
- Veterinärförbundet tar strid för tullkontroll 36
- Forskare på KI hotar veterinärer 40
- Nu lanseras e-recept för djur 46
- Schweiz inför obligatorisk utbildning för djurägare 48

läkemedelsmonografi 49

från sektionerna 50

kongresser & kurser 52

kåseri

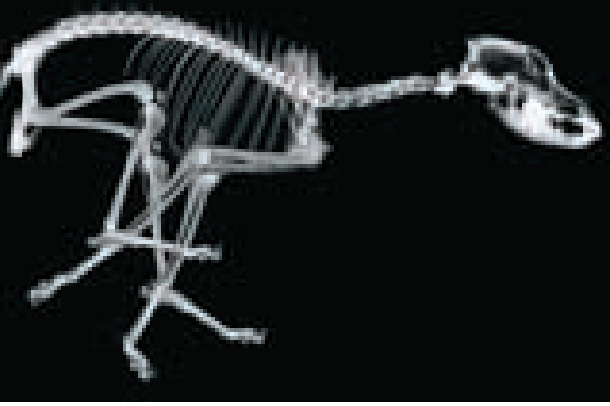
Den döda katten av C Rülcker 57

Vetpoint

Din leverantör av Digital Röntgen

Kontakta oss 0416-246 60

www.vetpoint.se



"Vad är detta..?" Andrea Holmström, från Svenska Djurhälsovården och Christina Norström, fårens ordinarie veterinär, går igenom undersökningars- och provtagningsrutiner.

Det räcker inte att hålla fotrötan i schack – den ska bort

Det blåser positiva vindar inom fårnäringen i Sverige. Allt fler lämnar hobbystadiet för att bli professionella fårbönder. Molnet på fårägarnas himmel stavas fotröta. Sedan det första fallet konstaterades i Sverige 2004 arbetar Svenska Djurhälsovården med allierade att sprida information om sjukdomen samt att ta fram underlag för ett bekämpningsprogram.

TEXT OCH FOTO:
SUZANNE FREDRIKSSON

Andrea Holmström arbetar på Svenska Djurhälsovården med smittskydd gällande alla djurslag i sin roll som ansvarig för Svenska Djurbönders Smittskyddskontroll. Tillsammans med övriga fårhälsoveterinärer håller Andrea på att utbilda gårdarnas ordinarie besättningsveterinärer i att diagnostisera och behandla fotröta. Utbildningsmaterialet är precis klart och några besättningsveterinärer, fyra i Skåne och två på Gotland samt en i Sörmland, har hittills gått kursen.

– Vi har inte direkt marknadsfört det här utan det är veterinärer som praktiserar i fårbesättningar som själva kontaktat oss eller tvärtom, förklarar Andrea och tillägger att det är nödvändigt att lära sig ”live”. Det är svårt att med enbart teoretiska kunskaper känna igen den här sjukdomen och ta prov på rätt sätt.

Hur utbrett är fotröta?

– Vi vet att 70–80 besättningar har diagnostiserats, men det kan naturligtvis vara fler. Det är svårt att uppskatta hur utbredd den här sjukdomen är. Det är inte alltid som den uppträder i aggressiv form och många lindriga fall kan säkert passera utan diagnos, säger Andrea.

AMBITIONEN ÄR att helt bli av med sjukdomen som framför allt är ett stort djurskyddsproblem.

– Vi vill inte ha det som i England till exempel. Där försöker man hålla sjukdomen i schack genom att behandla de sjuka djuren individuellt och genomföra rutinmässiga fotbad. Att behandla enstaka djur för att bara hålla tillbaka sjukdomen är inte vår taktik, säger Andrea.

Vad gör ni då? Och vad är det ni lär besättningsveterinärerna?

– Utbildningen går ut på att lära sig att titta igenom alla får i en besättning på rätt sätt, det vill säga titta på rätt ställen på klöven, lära sig att känna igen tecken på begynnande fotröta, ta prov och att kunna ge instruktioner till djurägaren om lämplig behandling, berättar Andrea och visar upp det material som används.

Här finns bilder på olika grader av röta och hur det kan se ut, samt behandlingsråd.

– Att sanera en besättning kan sammanfattas i orden dyrt och jobbigt, säger Andrea. Det som är kostsamt för djurägaren är naturligtvis veterinärens tid. Provtagningen är enkel och behandlingen är inte speciellt dyr. Saneringen är förstås väldigt jobbig för djurägaren rent praktiskt.

FOTO: LINDA ZACKRISSON

Ulrika König är fårhälsoveterinär i Skara. Hon håller på med ett projekt där 20 besättningar följs upp bland annat för att utvärdera hur effektivt det är att sanera.

SANERAR GÖR MAN genom fotbad och i grava fall, från grad 3 och uppåt, kombinerat med antibiotisk behandling. Beten ska hållas fria från djur i minst 14 dagar och kroniska smittbärare sorteras bort och slaktas. Först efter ett år utan behandling kan besättningen ”friskförklaras”.

– Vi vet inte ännu hur effektivt det här programmet är i svenska förhållanden. Här är fotrötan klart årstidsbunden och förekommer mest i juli–augusti. Vi har byggt upp det här smittskyddsprogrammet efter att ha tagit del av erfarenheter från Australien och Uruguay, kommenterar Andrea.

ULRIKA KÖNIG, som är fårhälsoveterinär i Skara, har varit i just Uruguay, 2006, och deltog då bland annat i en work-shop om fotröta.

– Det var oerhört lärorikt. Arrangören hade samlat ihop 20 djur av varje grad i boxar. Vi kunde alltså titta på 20 olika representanter med grad 1, 20 stycken med grad två och så vidare. Det ser olika ut på olika individer och inte alltid som på bild, kommenterar Ulrika.

Just nu jobbar Ulrika bland annat i ett projekt över hela landet där 20 besättningar som haft positiva prov på fotröta kontrolleras extra. Besättningarna är spridda från Skåne till Gävle och har storleken 20 till 360 djur.

– Tidigt i höst ska vi kontrollera hur saneringsarbetet fungerat. Det ska bli väldigt spännande, säger Ulrika. Hon tillägger att den största besättning som hon känner till där djurägaren valt att sanera är på 500 tackor.

Hur bär man sig åt med så många djur…?

– Många fårägare har verkligen hittat på smarta lösningar när det gäller fotbadandet. Jag har bland annat sett ett stort hemmabygge där 150 djur stod tillsammans och fick sina klövar desinfekterade, berättar Ulrika. Det är ju alltid enklare att göra saker i skock med får. När det gäller undersökningarna så hänger det till stor del på djurägarna hur jobbigt det blir och hur lång tid det tar. En tackvändare är till god hjälp om det är många djur som ska undersökas.

VARIFRÅN FOTRÖTAN KOMMER är det ingen som vet. Vad man däremot vet är att målsättningen är att sjukdomen ska bort. Norge fick nyligen sitt första misstänkta fall och sneglade genast på vad man gjort i Sverige. För ett par veckor sedan var Ulrika över och berättade om de svenska erfarenheterna så här långt.

– Det var naturligtvis väldigt roligt att ha något att bidra med. Min kollega Helen Björk Averpil ska åka till Norge framöver och hålla en utbildning för norska veterinärer. I Norge är fårnäringen stor och det var självklart tacksamt för dem att snabbt få ta del av våra erfarenheter.

Även om Sverige har en bit kvar till Norges nivå i antal får, delar Ulrika uppfattningen att allt fler satsar mer professionellt på får som produktionsdjur.

– I mitt län strömmar det in förprövningar, folk bygger och bygger om för att hysa får. Det verkar som om en hel del svinbönder har tröttnat och byter djurslag, avslutar Ulrika.

Utbildningsdag på Öster Djulö

TEXT OCH FOTO: SUZANNE FREDRIKSSON

Veterinärtidningen finns på plats när Christina Granberg, besättningsveterinär hos Therese Lindh och Alf Ahlström på gården Öster Djulö i Katrineholm, får sin praktiska utbildning av Andrea Holmström i "fotrötepaketet" (kursmaterial/teori–praktik under ledning av smittskydds/fårhälsoveterinär som finansieras med LBU-medel från Jordbruksverket). Christina är allmänpraktiserande i alla djurslag. Hon är själv fårägare på hobbynivå.

Andrea visar Christina och Therese hur fotröta kan se ut i olika grader. Men ingenting av det man finner hos fåren på Öster Djulö liknar bildexemplen.

Alf och Therese har en medelstor besättning med 40 tackor. De satsar helt på köttproduktion, slaktar lokalt och säljer köttet till en ICA-handlare i Katrineholm.

– Vi ligger lite lågt just nu, vi hinner inte med mer då vi har andra verksamheter också, köttdjur och maskinentreprenad, och håller oss till det 40-tal tackor vi har. Efterfrågan på kött är dock betydligt större än vad vi kan leverera, säger Alf.

Inför besöket har Alf lånat hem en tackvändare från Skara. De har dessutom fixat bra belysning och medhjälpare som föser fram djuren. Det enda som man inte räknat med är att klövarna växt till sig lite väl mycket för att kunna undersökas. Men, det får åtgärdas efter hand.

– Det som är intressant med den här besättningen är att det finns ett positivt prov från september 2007. En tacka haltade kraftigt utan att i övrigt visa de typiska yttre symtomen på klöven, berättar Christina.

– Hältan gick över ganska snabbt, men med en ny bagge i stallet blev jag ändå misstänksam

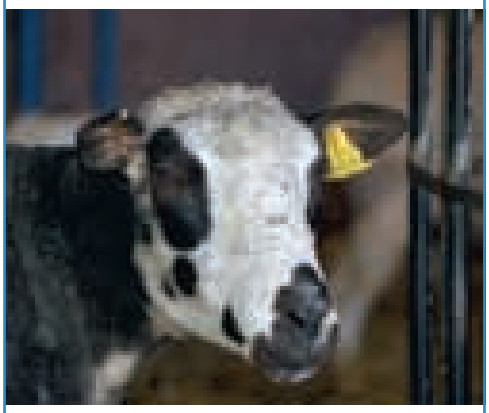
Arbetet kan börja. Alf och Therese klipper klövar för brinnande livet, medan veterinärerna går igenom rutiner. Allt övervakat av en representant från fåren.

så efter telefonkonsultation med Fårhälsovården tog jag själv prov på tre tackor varav två visade sig vara positiva, tillägger Therese.

Fåren motas in en efter en i tackvändaren och medan Alf och Therese klipper klövar för brinnande livet, kontrollerar Andrea och Christina i detalj varenda fårfot. Det mesta ser fint ut och efter ett par timmar konstaterar de inblandade att ”konstigt att något så bra kan vara så tråkigt… inga fynd”. Det är helt enkelt väldigt svårt att ha utbildning i att kliniskt konstatera fotröta när det inte dyker upp något som ens är misstänkt. Och ingen klöv liknar bilderna på de angripna fötterna i instruktionsmaterialet.

Många av djuren har krustor, som inte liknar fotröta, mellan klövarna och veterinärerna diskuterar vad som kan vara orsaken till dessa förändringar. Andrea tar prov från tre får för att se om fotrötebakterien finns kvar i besättningen. Bland annat tas prov från ett av fåren som tidigare var positiv. Bakterien är besvärlig att odla

FAKTARUTA



Fotröta är en smärtsam infektion i klövspaltshud och klövhorn hos får som orsakas av bakterien *Dichelobacter nodosus* i samverkan med *Fusobacterium necrophorum*. Skadorna varierar från lindrig inflammation i klövspaltshuden till grav underminering av sulan och graderas från 0–5.Mer att läsa om fotröta finns på Svenska Djurhälsovårdens hemsida www.svdhv.org. Det finns sju fårhälsoveterinärer vars namn och telefonnummer finns under fliken ”kontakta oss”.

Kursmaterial för veterinärer om fotröta kan beställas av ingrid.eriksson@svdhv.org

Svenska Djurhälsovården har nyligen beviljats medel från LRF och Jordbruksverket för framtagande av ett nytt fårhälsoprogram.

fram och kräver ett specialmedium. SVA håller på att utvärdera om en enklare metod med direkt PCR från så kallad e-svabb kan användas i framtiden.

– Det är viktigt att veterinärer som misstänker fotröta kontaktar SVA före provtagning så att rätt provtagningsmaterial används, påpekar Andrea.

Trots att klövarna för dagen är fina beslutas att fåren ska fotbadas tre gånger och följas upp igen.

– Självklart vill jag att gården ska friskförklaras, även om jag inte känner någon panik, jag säljer ju inte livdjur. Det är heller ingen av mina tackor som visat några tydliga symtom. De hältor jag haft har jag inte riktigt kunnat koppla ihop med fotröta. Men, det är tråkigt att vara ”svartlistad” och jag hoppas naturligtvis att allt ska vara OK vid nästa besök, avslutar Therese.

Efter en dag i fårhuset gås fynden igenom och en del dokumentation ska skrivas. Man beslutar också att fotbada alla får.

Det är mjukt, torrt och fint hos fåren på Öster Djulö.

ANN ALBIHN, leg veterinär, docent, laborator,
YVONNE ANDERSSON, chefepidemiolog och **ELISABET LINDGREN,** leg läkare, fil dr.*

Klimatförändringen – vad händer med djurhälsan?

Att en klimatförändring pågår är inte längre någon nyhet. Klimatförändringen medför många prövningar för samhället och även djurhälsan påverkas. Idag oroar vi oss för att exotiska sjukdomar som bluetongue och West Nile-feber ska komma till Sverige, ett helt osannolikt scenario för bara några år sedan. För att så långt som möjligt anpassa oss till ett föränderligt klimat och hälsoläge behöver vi mer kunskap t ex om vad som händer i ekosystemen, med vektordjur och med nya sjukdomar.

granskad artikel

Foto: Bengt Ekberg, SVA.

Figur 1. *I Sverige blir klimatet generellt varmare och fuktigare och extremväder som skyfall och värmeböljor blir vanligare.*

KLIMAT- OCH SÅRBARHETSUTREDNINGEN

År 2007 utgav Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) en massiv sammanställning av publicerad forskning om pågående klimatförändring och dess möjliga konsekvenser (13), och deras arbete renderade Nobels fredspris. Även om all seriös forskning har sina tvivlare så har flertalet nu övertygats om att det huvudsakligen är människans aktiviteter som orsakar den pågående klimatförändringen. Vidare visade IPCC att även om människans utsläpp av växthusgaser skulle minskas drastiskt, dvs frysas på 2000 års nivå, kommer den globala medeltemperaturen att fortsätta öka minst en halv grad på grund av trögheten i klimatsystemet. Behovet av både akut och långsiktig anpassning är påtagligt.

Effekterna av en klimatförändring i Sverige och hur samhällets sårbarhet för dessa ska minskas är syftet med Klimat- och sårbarhetsutredningen (KS). I slutbetänkandet (23) deltog ca 100 experter från samhällsbyggnad, infrastruktur, naturmiljöer, jordbruk, hälsa, m m. Som underlag för klimatförändringen användes regionala modeller utarbetade av SMHIs forskningscenter. De variabler som användes var t ex medeltemperatur, antal dagar med extrem temperatur, nederbörd, antal ”tropiska” nätter (minimitemperatur >20°C), växtsäsongens längd, vattentemperatur i Östersjön, snötäckets utbredning och djup.

I Sverige blir klimatet generellt varmare och fuktigare och extremväder som skyfall och värmeböljor blir vanligare medan extrem kyla minskar (Figur 1). De regionala modellerna baseras på flera globala klimatscenarier samt på två av IPCCs utsläppsscenarier. Även om såväl de globala som regionala klimatmodellerna har osäkerheter, bedömdes underlaget tillräckligt säkert som beslutsunderlag för anpassningsåtgärder. Artikelförfattarna har deltagit i KS som experter och skrivit en bilaga ”B34 – ➤

➤ Hälsoeffekter av en klimatförändring i Sverige" (23). Denna artikel bygger delvis på bilagan. En annan källa har varit ett seminarium, "Nytt klimat – så påverkas de svenska husdjuren", på Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien (KSLA) i oktober 2007.

DJURHÅLLNINGEN FÅR ÄNDRADE FÖRUTSÄTTNINGAR

Globalt sett kan klimatförändringen ge förbättrade förutsättningar till djurhållning och livsmedelsproduktion i vissa områden. Vanligare är dock att förutsättningarna försämras och främst drabbas mycket tätbefolkade och fattiga områden med dålig anpassningsförmåga. Klimatförändringens betydelse för djurhållningen varierar beroende på produktionssystem, djurslag och geografisk lokalisering. Animalieproduktionen påverkas givetvis även i hög grad av t ex politiska beslut, utvecklingen mot större produktionsenheter och internationell konkurrens.

Bristande vattentillgång och livsmedelsförsörjning är allvarliga problem till följd av klimatförändringen (22). Storskalig djurhållning och då speciellt mjölkproduktion, kräver säker vattentillgång. En högproducerande ko dricker mer än 100 l/dygn. Vattenbrist kan begränsa djurhållningen i vissa områden, så även i Sverige. Landets sydöstra delar förväntas få lägre grundvattennivåer hela året och Götaland får 40–50 procent mindre sommarnederbörd. Djurhållningen påverkas även av försämrad vattenkvalitet som kan följa av klimatförändringen.

Ökad djurhållning ute

I Sverige ökar djurhållningen utomhus. Djur är ofta mer utsatta än människan vid extremväder. Risken för intensivare värmeböljor kommer att öka, liksom för översvämningar och på sina håll ras och skred. Utomhusgående djur kan bli direkt skadade eller dödade samt komma lösa om stängsel förstörs eller blir utan el. Det kan vara praktiskt svårt att snabbt flytta stora djurgrupper till säkrare områden eller inomhus.

Stora problem kan följa av indirekta störningar i el- och vattenförsörjning och av transporter av foder, slaktdjur, kadaver m m. Besättningar med automatiserad skötsel av ventilation, vattenförsörjning, utfodring, mjölkning, utgödsling etc är mycket elberoende. Reservelaggregat är ett måste för vissa produktionsformer men har begränsad kapacitet och driftsäkerhet. Högproducerande djur avseende mjölk, ägg, reproduktion och tillväxt kan fysiologiskt sett vara stressade och kan då vara känsligare för störningar i miljö, utfodring m m än djur i mer extensiv djurhållning (5).

Värmeböljor är perioder av hög ihållande temperatur och beroende på typ av djurhållning och djurslag fås olika grad av värmestress. Problemen förstärks när inte heller nätterna erbjuder svalka. Antalet "tropiska" nätter förutses öka i Sverige, främst i de södra delarna. Våra djurstallar är sällan byggda för värmeböljor, vilket gör att temperaturen inne kan bli betydligt högre än ute. Fjäderfä och svin som inte kan svettas värmestressas redan strax över 30°C. Akuta situationer kan uppstå om ventilationen fallerar under en värmebölja, fjäderfä kan dö redan efter någon timme.

Värmestress

Värmestress är ett vanligt och väldokumenterat problem i varmare länder (14) och kan ge sänkt produktion av mjölk och ägg, sänkt reproduktionsförmåga och tillväxt samt ökad infektionskänslighet. Hur mjölkkors fruktsamhet påverkas belyste Hans Gustafsson, professor vid SLU/Svensk Mjölk under KSLAs seminarium. Baserat på svenska fruktsamhetsdata och på internationell litteratur diskuterades vad som orsakar detta. Blir djuren slöare och t ex visar sämre brunst av värmen eller är problemen endokrinologiskt betingade? Känsligheten för värmestress är störst under perioden 40 dagar före och efter insemination (21). Stig Einarsson, professor vid SLU berättade om ett mångårigt forskningssamarbete med Thailand om grisars reproduktion. Klart sämre produktion ses i Thailand trots god omvårdnad, bra foder och stallar och samma raser. De två till tre första och de två sista veckorna i dräktigheten verkar vara känsligast för värmestress.

För lantbrukets byggnader innebär klimatförändringen ett skifte från fokus på kyla och snö till att omfatta även skydd mot värme och fukt (Figur 2). Solskydd kan bli aktuellt för beten och rasthagar utan skugga. Varmare och fuktigare väder kan ge ökad relativ luftfuktighet i stallar, blöta djupströbäddar,

FOTO: BENGT EKBERG, SVA.

FIGUR 2. *För lantbrukets byggnader innebär klimatförändringen ett skifte från fokus på kyla och snö till att omfatta även skydd mot värme och fukt. Väl fungerande ventilation kommer att bli än viktigare för stallklimatet.*

mögelproblem och fuktskadade byggnader. För foder finns en ökad risk för mikrobiell tillväxt under lagring. Väl fungerande ventilation kommer att bli än viktigare både för stallklimat och foderlagring. Ökande problem med angrepp av mikroorganismer i växande gröda, av mögeltoxiner i inhemskt producerade foder och *Salmonella* i den industriella foderproduktionen kan komma. Västerbotten kommer om några decennier att ha dagens Mälardalsklimat. Nya fodergrödor kommer, t ex har majsodlingen redan ökat. Skördeskador kan öka vid frekventare extremväder. Ekologisk produktion kräver ekologiskt foder och har en högre andel hemmaproducerat foder. Den är därmed mer sårbar för skördeskador än konventionell produktion.

Förlängd växtsäsong och betesperiod

Delar av svensk animalieproduktion kan gynnas av klimatförändringen när växtsäsong och betesperiod förlängs med flera månader under 2000-talet. Detta är vanligen positivt för djurhälsan då endemiska virusinfektioner i luftvägar och tarmkanal är vanligast under stallperioden. Exponeringen för betesbundna parasiter och vektorburna smittor ökar dock. Tillväxten av flertalet bakterier gynnas av ett varmare och fuktigare klimat och blöta upptrampade beten ökar risken för infektioner i klövar, juver, hud m m. Platser där rasthagar och kalla lösdrifter tidigare fungerat bra kan vid utebliven tjäle bli olämpliga för viss typ av djurhållning.

Svårtolkade samband

Vissa samband mellan klimatförändringen och hälsa är vedertagna men flertalet är ännu hypotetiska (8, 22). För att vetenskapligt visa sådana samband krävs metodologiskt homogena studier utsträckta över många år och stora områden, men sådan kunskap är ännu mycket begränsad (2, 19). När ett samband mellan klimatförändringen och hälsa konstaterats beror hälsokonsekvenser även på faktorer som den lokala sårbarheten hos befolkning, djur och ekosystem samt samhällets förmåga till anpassning. En svårighet vid epidemiologiska studier är att renodla klimatets betydelse i förhållande till andra miljöförändringar och till väderhändelser som inte beror på klimatförändringen (22).

Foto: Bengt Ekberg, SVA.

Figur 3. *För rennäringen är en stor flexibilitet i markutnyttjandet viktig, så att renarna kan flyttas till alternativa områden vid nedisning av marken eller skarsnö som kan ge "låst" bete.*

För rennäringen kan problem uppstå när trädgränsen klättrar uppåt och växtsammansättningen ändras. En stor flexibilitet i markutnyttjandet är viktig, så att renarna kan flyttas till alternativa områden, t ex vid nedisning av marken eller skarsnö som kan ge "låst" bete (Figur 3). Tvister mellan markägare och samer ger dock ökad reglering av markanvändningen. Foderbrist och påtvingad foderomställning påverkar djurhälsan negativt. Varmare och fuktigare sommarhalvår kan öka förekomsten av bindvävsmask *(Onchocerca)*, hjärnhinnemask *(Elaphostrongylus)* och stickmyggor (9).

Djurhållningen kommer även att få ökande krav på sig om en "klimatneutral" produktion, inte minst från konsumenter. I FAOs rapport "Life stock long shadow" (24) sägs animalieproduktionen orsaka 18 procent av det totala globala utsläppet av växthusgaser, där främst idisslarna utpekas som "klimatsvin".

INFEKTIONSSJUKDOMAR OCH EKOSYSTEMEFFEKTER

En ökad risk för infektionssjukdomar väntas såväl för foder-, livsmedels-, vatten- som för vektorburna smittor. Vektordjur överför smitta mellan individer och utgörs av insekter och spindeldjur (kvalster, fästingar) m fl, men även av fåglar och däggdjur. I efterförloppet av extremväder som översvämningar ökar risken för infektionssjukdomar (12, 15, 16). Detta har många orsaker såsom försämrade sanitära förhållanden, migration av djur eller människor samt sporbildande bakterier som når markytan vid ras och skred eller översvämningar.

I KS (23) hälsobilaga har de infektionssjukdomar som bedömts som relevanta i samband med en klimatförändring utvärderats, dels för hur stark klimatkopplingen är för Sveriges del och dels hur allvarlig sjukdomen är för samhället. Dessa två parametrar har vägts samman till en klimatriskklassning för djur (Tabell 1) och en för människa (23). De infektionssjukdomar för djur som getts en hög risk är blutongue, babesios och leishmaniasis, samtliga vektorburna smittor. Flertalet av de i ➤

➤ Tabell 1. Sammanfattande klimatrisk–konsekvensbedömning för infektionssjukdomar i Sverige hos djur. Riskbedömningen bygger dels på hur starkt sambandet är mellan sjukdomsriskökning och en klimatförändring i Sverige och dels på hur viktig sjukdomen är, dvs dess konsekvens för hälsoläget i Sverige.

Klimatkoppling i Sverige	1 Mycket begränsade	2 Begränsade	3 Allvarliga	4 Mycket allvarliga	5 Katastrofala
5 Mycket starkt samband	**Borreliainfektion** – fästing	**Algtoxin** – vatten **Anaplasmos** – fästing, febersjukdom	**Babesios** – fästing		
4 Starkt samband		**Cryptospirodium-infektion** – foder/vatten, diarrésjukdom **Foderbotulism** – andningsförlamning	**Campylobacter-infektion** – foder/vatten, diarrésjukdom	**Bluetongue** – svidknott, dödlig sjukdom **Visceral leishmaniasis*** – mygga, febersjukdom	
3 Medel-starkt samband		**Leptospirainfektion** – gnagare, febersjukdom	**VTEC** – foder/vatten/bete, ger smittbärare	**West Nile-feber*** – mygga, febersjukdom, neurlogiska symtom	
2 Svagt samband	**Mjältbrand** – bete/inandning/foder, dödlig akut febersjukdom	**Harpest** – mygga, dödlig sjukdom, bölder **Giardiainfektion** – foder/vatten/kontakt-smitta, diarrésjukdom **Listeriainfektion** – jord/bete, missfall, neurologiska symtom	**Salmonella-infektion** – foder/vatten, ger smittbärare **Frasbrand** – bete, akut dödlig febersjukdom		
1 Mycket svagt samband		**Fågelinfluensa** – kontaktsmitta, dödlig febersjukdom **Stelkramp** – jord, dödlig sårinfektion	**Paratuberkolos** – betesmark/gödsel, dödlig tarmsjukdom **Nötkreaturstbc** – inandning/bete, dödlig lungsjukdom **Usutu virus** – mygga, inre organ förstörs, död	**EEE/WEE/VEE*** – mygga, dödlig hjärn-inflammation **Rift Valleyfeber*** – mygga/luftburen, blödarfeber **Afrikansk hästpest*** – svidknott, dödlig febersjukdom	

Konsekvenser för hälsoläget i Sverige

* *Stark klimatkoppling utomlands*

Risk vid klimatförändring:
- Mycket Hög Risk
- Hög Risk
- Medelhög Risk
- Låg Risk
- Mycket Låg Risk

sammanhanget relevanta infektionerna är zoonoser, vilket understryker den starka koppling som finns mellan djur- och folkhälsa. För djur har infektion med salmonella och VTEC getts en låg risk (Tabell 1) men för människa har VTEC getts medelhög risk. Bland foder- och miljösmittor som getts medelhög risk för djur återfinns *Cryptosporidium* och *Campylobacter* samt toxinförgiftningar av alger och *Clostridium botulinum*.

Ändringar i ekosystemen kan ändra förekomst och epidemiologi för infektionssjukdomar – överraskningar är att vänta. Det är svårbedömt i vilken grad olika infektionsämnen eller vektorer förmår ändra sina egenskaper eller utveckla nya smittvägar (10). Förutom klimatförändringen kan andra miljöförändringar såsom markanvändning, föroreningar eller människors och djurs beteenden ändra sjukdomsmönstren (22). Olika ekosystem har olika känslighet för en klimatförändring. Artrika ekosystem är generellt tåligare och stor biodiversitet ger även ett visst skydd mot infektionssjukdomar (7). En jämförelse kan göras med de problem som ses i växtodlingens stora monokulturer eller i storskalig specialiserad animalieproduktion. Generellt förväntas en markant minskning av biodiversiteten, även om vissa arter som rådjur, vildsvin och dovhjort kan gynnas när den varma årstiden förlängs, födotillgången förbättras och överlevnaden ökar vintertid (Figur 4).

Ändring i en arts utbredning ses vanligen först i utbredningsområdets ytterområde, både avseende latitud och altitud. Här är det oftast just klimatet som är den begränsande faktorn. Arktiska arters förekomst bedöms vara speciellt hotad (1), i Skandinavien begränsas utbredningen inom ett nord–sydligt mycket smalt område. Vissa arter som fjällräv och skogshare kan missgynnas när andra arter som rödräv och fälthare brer ut sig.

Foto: Bengt Ekberg, SVA.

Figur 4. *Generellt förväntas en markant minskning av biodiversiteten, även om vissa arter t ex dovhjort kan gynnas när den varma årstiden förlängs, födotillgången förbättras och överlevnaden ökar vintertid.*

Rubbad balans

Förutom ändringar i geografisk utbredning kan klimatförändringen påverka en arts födoval, migrationsmönster, m m. Rubbad balans mellan t ex fågel–insekt, rovdjur–bytesdjur eller generalist (avsende föda och habitat) – specialist kan öka känsligheten för infektionssjukdomar i ett ekosystem. Vissa fåglar och fiskar kan fungera som populationsregulatorer för vissa insekter och kan därmed påverka vektorförekomsten. Cykliska populationsförändringar som för sork, kan bli mindre tydliga och övergå i acykliska mönster vanliga i Syd- och Centraleuropa. Vidare kan ”tajmingen”, såsom mellan flyttfåglars ankomst och deras behov av riklig tillgång på vissa insekter till sina ungar misslyckas.

Nya arter kan medföra nya sjukdomar till känsliga, icke-immuna populationer, vilket kan få förödande konsekvenser för en art. Ett exempel är den markanta minskningen av den svenska rödrävspopulationen när rävskabben introducerades i Sverige för ca 35 år sedan. När smittan väl etablerat sig i en population är den vanligen mycket svår att få bort. Import av nya sjukdomar kan även komma med importerade djur, människor och livsmedel samt med flyttfåglar (11), insekter i flygplan, fisk i barlastvatten och vid rymningar eller utsläpp från hägn och akvarier. Importerade smittor som med dagens klimat inte förmår etablera sig i landet kan klara detta vid ett varmare klimat med ändrade ekosystem.

Förändrad utbredning av vektorer

Klimatförändringen ger en komplex påverkan på vektorers utbredningsområde, populationstäthet, aktivitetsgrad och aktiv säsong. Varmare vintrar kan ge en direkt positiv effekt på överlevnad men omvänt kan avsaknad av skyddande snötäcke vara negativt. Fästingen *Ixodes ricinus*, som är vektor för t ex *Borrelia*, har från 1980-talet spridit sig norrut längs hela Östersjökusten, statistiskt korrelerat till ändrat klimat (18). Vidare spridning har sedan noterats längs de norrländska älvdalarna. Ökad utbredning i höjdled har setts i Tjeckien. Studier från 1950-talet och 1983 visade att fästingförekomst begränsades till 700 m över havet. När samma områden studerades 2001 och 2002 fann man fästingar ända upp till 1 200 m höjd (6). *Phlebotomus*-sandmyggor som är vekto- ➤

rer för *Leishmania* i Europa sprids norrut i Tyskland, och den ökande rörligheten av hundar inom EU ökar risken för smittspridning i vektorns fotspår (17).

Förändrade habitat, t ex av vegetation och tillgång på födodjur ger en indirekt påverkan på förekomst. Översvämningar kan ge stillastående vatten, kläckningsplatser och följande masskläckning av insekter. Översvämningsmyggans *(Ochlerotatus sticticus)* ägg kan överleva i mark under många torrår, massförekomst kan följa efter översvämning. I Dalälvsdeltat har sådan massförekomst gett stora problem för betande boskap. Uteblivet snötäcke eller översvämning kan göra att gnagare söker sig inomhus i ökad omfattning. Det rekordstora antalet fall av sorkfeber hos människa som 2007–2008 noterats i norra Sverige kan delvis förklaras så. Utbrott hos människa av leptospiros som sprids med gnagare har rapporterats efter översvämningar i Tjeckien (16). Från andra länder finns exempel på utbrott av vektorburna zoonoser som West Nile-feber, hantavirus och tularemi efter översvämningar (8, 16).

För att vektorburen smitta ska spridas så måste en mottaglig individ vistas i ett riskområde (närvaro av smittämne och vektor) under en riskperiod, dvs då vektorn är aktiv. Vektorer, t ex fästingar och fågelkvalster, som inte är artspecifika avseende födodjur (värddjur), blir effektiva smittspridare (Figur 5). För att en sjukdom ska öka i ett område måste både vektor och reservoardjur (som härbärgerar smittämnet) gynnas och mottagliga individer finnas. En förlängd exponeringstid för smitta kan följa av en längre betesperiod och för människa t ex av en lång svampplockningssäsong.

Foto: Bengt Ekberg, SVA.

Figur 5. *Vektorer, t ex fästingar, som inte är artspecifika avseende födodjur (värddjur), blir effektiva smittspridare.*

Foto: Bengt Ekberg, SVA.

Figur 6. *West Nile-feber är en vektorburen zoonos, i andra länder har sjukdomsutbrott följt av t ex översvämningar. Potentiell vektor finns även i Sverige.*

För att kunna bedöma risken för införsel till Sverige av vissa sjukdomar är det viktigt med kännedom om förekomst av potentiell vektor. Under 2007 gjorde SVA i Sydsverige en inventering av *svidknott* (*Culicoides* spp), som potentiell vektor för bluetonguevirus. Flera arter av detta svidknott kunde påvisas (4) och nästan samtidigt fick Danmark sitt första fall av bluetongue. Sammantaget gör detta att risken för introduktion av sjukdomen till Sverige bedöms som stor. Även för West Nile-feber finns potentiella vektorer i landet (10) (Figur 6).

SMITTÄMNENS FÖREKOMST OCH ÖVERLEVNAD

Smittämnen tillförs miljön t ex vid gödsling med otillräckligt hygienbehandlad naturgödsel och vid kretslopp i livsmedelskedjan av biologiskt avfall (matavfall, toalettavfall, avfall från livsmedelsindustri m m) (2). Ett vattendrag kan få motta orenat avloppsvatten, när reningsverket har otillräcklig kapacitet vid skyfall m m. Kraftiga regn eller höga flöden kan spola gödsel från betesmark till ett vattendrag. Ändrade vattenflöden eller en onormalt hög grundvattennivå kan göra att avloppsvatten läcker in i renvattenledningar eller till vattentäkter. Läckande rör är vanligt, minst 15 procent av renvattnet läcker ut innan det når konsumenten, enligt organisationen Svenskt Vattens hemsida www.svensktvatten.se. Avloppsledningar anses läcka i minst samma omfattning och från gamla led-

ningar med öppna skarvar kan läckaget bli stort vid kraftig belastning eller stopp. Smitta kan även tillföras marken vid översvämning. Beten används ibland medvetet som buffert för vattenlagring och översvämmas vid höga flöden eller då avrinningen är begränsad.

Risken för smitta vid bevattning av gröda kan öka efter skyfall och översvämning. Vid utbrottet av EHEC på Västkusten sommaren 2005 insjuknade över 100 personer efter att ha ätit sallad från en lokal odlare. Salladen bevattnades med åvatten som konstaterades innehålla smittan och VTEC diagnostiserades även i flera nötbesättningar uppströms odlingen, varav en hade en undertyp som var identisk med isolat från sjuka människor (25). Kraftiga regn misstänktes ha spolat ner gödsel i ån. Försöken att påvisa smittan på själva salladen misslyckades dock.

Hur länge smittan kan finnas kvar i marken är beroende av vilken typ av mikroorganism det gäller samt av temperatur, fuktighet, vegetation, jordtyp m m (2). Smittor som salmonella och VTEC är seglivade och kan överleva hela sommarhalvåret och under gynnsamma förhållanden kan de även tillväxa i miljön (2). Vissa parasitägg kan kvarstå i åratal i mark (9). Generellt gör en större mikrobiell konkurrens i mark att överlevnaden för smittor är kortare än i vatten.

Parasiter och sporbildande bakterier

Ett varmare och fuktigare klimat gynnar generellt parasiter. Fler utvecklingscykler kan hinnas med för arter som har ett steg av sin utveckling i miljön (9). En ökad tillväxt/förekomst av betesparasiter kan bli ett allvarligt problem, främst i ekologisk produktion eftersom förebyggande avmaskning inte tillåts. Leverflundran *(Fasciola hepatica)* ökar i förekomst vilket är starkt kopplat till klimatet. Dessutom bidrar även restaurering av våtmarker och strandnära beten till en ökad förekomst. Sötvattenssnäckan som ingår i dess komplicerade livscykel gör fuktiga beten utsatta.

Bakteriesporer kan kvarstå mycket länge i marken. Från andra länder är känt att förändring i markytans beskaffenhet och fukthalt som t ex ses vid både översvämningar och torka kan föra upp sporer till markytan och orsaka sjukdomsutbrott (20). I sydöstra Sverige förekommer frasbrand *(Clostridium chauvoei)* bland nötkreatur, vidare finns ett antal sedan länge nedgrävda mjältbrandskadaver på olika platser i landet. Mjältbrandsfall har förekommit vid grävning för byggnation etc. Risken för ras och skred förväntas öka vid ett ändrat klimat och om kadaver finns nedgrävda i känslig mark kan smittrisken öka. Sporbildare har i vissa länder visat sig plötsligt kunna bli ett problem, i så kallade ”incubator areas”, under perioder med varmt och fuktigt väder. Markmiljön har då ändrats så att vegetativ växt av bakterien har kunnat ske (20).

FOTO: BENGT EKBERG, SVA.

FIGUR 7. *Klimatförändringen gör att det blir viktigt med anpassning av byggnormer, inhysningsformer och djurskyddsregler till ett varmare och fuktigare klimat.*

ANPASSNING

De negativa hälsoeffekterna av klimatförändringen för såväl vilda som tama djur kan i Sverige till viss del dämpas genom anpassningsåtgärder såsom:

– Tvärvetenskapligt samarbete för att utöka kunskapen om aktuellt hälsoläge i ekosystem och för vilda och tama djurpopulationer. Detta för att tidigt se förändringar och som hjälp att förstå konsekvenserna av pågående klimatförändring.

– Globalt heltäckande nätverk för sjukdomsövervakning, som omfattar *alla* länder. Sådan övervakning är central för att tidigt påvisa nya/nygamla sjukdomar och upptäcka förändrad epidemiologi eller ändrade symtom för en sjukdom. Utökat samarbete mellan human- och veterinärmedicin är viktigt och existerande nätverk bör utvecklas.

– Information, utbildning och vidareutbildning av veterinärmedicinsk och medicinsk personal, djurägare, allmänhet, branschorganisationer m fl, vilken bör omfatta kunskap om nya/nygamla sjukdomar, nya riskområden, ändrad risk för sjukdomen avseende årstid (vektorförekomst) m m.

– Anpassning av byggnormer, inhysningsformer och djurskyddsregler till ett varmare och fuktigare klimat (Figur 7).

– Översyn av vaccinberedskapen för nya sjukdomar.

– Varningssystem för t ex värmeböljor och knottinvasion på liknande vis som redan finns för t ex stormar och översvämningar.

– Reservsystem avseende el- och vattenförsörjning för den enskilde djurhållaren.

➤ **SUMMARY**

The climate change – what about animal health?

Consequences of climate change are already visible and will continue to cause increasing severe problems for society. Animal husbandry and animal health will also be affected. Sweden today is facing risks of introduction of exotic diseases, like Bluetongue and West Nile Fever, a scenario that seemed impossible only a few years ago. Due to ecosystem changes, especially vector-borne infectious diseases are in focus. Emergence of new diseases is possible. Surveillance of diseases and ecosystem health, together with education of animal keepers, veterinary and medical personnel are essential parts of necessary adaptative measures.

Referenser

1. ACIA. Arctic Climate Impact Assessment. Scientific report: Impacts of a warming arctic. Cambridge, Cambridge University Press, 2005.
2. Albihn A. Infectious waste management. In: Moselio Schaechter, ed. The Encyclopedia of Microbiology, 3rd ed. Elsevier, i tryck.
3. Cazelles B & Hales S. Infectious diseases, climate influences, and nonstationarity. PloS Medicine, 2006, 3, e328, www.plosmedicine.org
4. Chirico J. Förekomst av potentiella insektsvektorer för bluetonguevirus (BTV) i Sverige. Rapport till SJV, Jordbruksverket, Jönköping, 2007.
5. Collier RJ, Dahl GE & VanBaale MJ. Major advances associated with environmental effects on dairy cattle. J Dairy Sci, 2006, 89, 1244–1253.
6. Daniel M, Danielová V, Kríz B, Jirsa A & Nozicka J. Shift of the tick *Ixodes ricinus* and tick-borne encephalitis to higher altitudes in central Europe. Eur J Clin Microbiol Infect Dis, 2003, 22, 327–328.
7. Dobson A, Cattadori I, Holt RD, Ostfeld RS, Kessing F, Krichbaum K, Rohr JR, Perkins SE & Hudson PJ. Sacred cows and sympathetic squirrel: the importance of biological diversity to human health. PloS Medicine, 2006, 3, e231, www.plosmedicine.org
8. Epstein PR. West Nile virus and the climate. J Urban Health, 2001, 78, 367–371.
9. Feachem RG, Bradley DJ, Garelick H & Mara D. Sanitation and disease; Health aspects of excreta and wastewater management. World Bank Studies in Water Supply and Sanitation 3. Bath, GB, Pitman Press, 1983.
10. Hesson J. Will West Nile virus become a problem in Sweden? – Possible impacts of climate change on ecological conditions associated with disease transmission. Master thesis in biology. Stockholm, Stockholms Universitet, 2007.
11. Hubalek Z. An annotated checklist of pathogenic microorganisms associated with migratory birds. J Wildl Dis, 2004, 40, 639–59.
12. Hubalek Z, Zeman P, Halouzka J, Juricova Z, et al. [Article in Czech] Antibodies against mosquito-borne viruses in human population of an area of Central Bohemia affected by the flood of 2002. Czechoslovak Epidemiology Microbiology Immunology, 2004, 53, 112–120.
13. IPCC. Climate change: Impacts, adaptation and vulnerability. Working Group II Contribution to the Intergovernmental Panel on Climate Change, Fourth Assessment Report, Cambridge University Press, 2007. http://www.ipcc.ch/ipccreports/ar4-syr.htm
14. Jordan ER. Effects of heat stress on reproduction. J Dairy Sci, 2003, 86, 104–114.
15. Kinde H, Hietala SK, Bolin CA & Dowe JT. Leptospiral abortion in horses following a flooding incident. Equine Vet J, 1996, 28, 327–330.
16. Kriz B. Infectious disease consequences of the massive 1997 summer floods in the Czech Republic. Working Group Paper. 1998, EHRO 020502/12.
17. Lindgren E, Naucke T, Davies C, Desjeux P, Marty P & Menne B. Leishmaniasis: Influence of climate and climate change, epidemiology, ecology, and adaptation measures. In: Menne B & Ebi KL, eds. Climate change and adaptation strategies for human health. Darmstadt, Germany, Steinkopff Verlag, 2006.
18. Lindgren E, Tälleklint L & Polfeldt T. Impact of climatic change on the northern latitude limit and population density of the disease-transmitting European tick, *Ixodes ricinus*. Environ Health Perspect, 2000, 108, 119–123.
19. McMichael AJ, Woodruff RE & Hales S. Climate change and human health: present and future risks. Lancet, 2006, 367, 859–869.
20. Mitscherlich E & Marth EH. Microbial survival in the environment. Berlin, Germany, Springer Verlag, 1983.
21. Morton JM, Tranter WP, Mayer DG & Jonsson NN. Effects of environmental heat on conception rates in lactating dairy cows: critical periods of exposure. J Dairy Sci, 2007, 90, 2271–2278.
22. Patz JA, Campbell-Lendrum D, Holloway T & Foley JA. Impact of regional climate change on human health. Nature, 2005, 438, 310–317.
23. SOU 2007:60. Sverige inför klimatförändringarna – hot och möjligheter. Slutbetänkande av Klimat- och Sårbarhetsutredningen. http://www.regeringen.se/sb/d/8704/a/89334
24. Steinfeld, H, Gerber, P, Wassenaar, T, Castel, V, Rosales, M & de Haan, C. Livestock's long shadow – environmental issues and options. Rom, Italien, FAO, 2006. http://www.virtualcentre.org/en/library/key_pub/longshad/A0701E00.htm
25. Söderström A, Österberg P, Lindqvist A, Jönsson B, Lindberg A, Blide Ulander S, Welinder-Olsson C, Löfdahl S, Kaijser B, de Jong B, Kuhlman-Berenzon S, Boqvist S, Eriksson E, Szanto E, Allestam G, Hedenberg I, Ledet Muller L & Andersson Y. A large *Escherichia coli* O157 outbreak in Sweden associated with locally produced lettuce. Foodborne Pathogens and Diseases, accepterad för publikation.

***ANN ALBIHN,** leg veterinär, docent, laborator, Sektionen för miljö och smittskydd, Enheten för kemi, miljö och foderhygien, Statens Veterinärmedicinska Anstalt, 75187 Uppsala.
YVONNE ANDERSSON, chefepidemiolog, Avdelningen för epidemiologi, Smittskyddsinstitutet, 171 82 Solna.
ELISABET LINDGREN, leg läkare, fil dr, Stockholm Resilience Centre, Stockholms Universitet, 106 91 Stockholm.

SLIPNING

Skär 70:-, Saxar 70:-
Garanti, snabb leverans

Marknadens lägsta priser
på klippmaskiner
Oster A5 inkl skär 1.430:-

Priser exkl moms

Lyckliga Fåret Skärsliperi
Prästavägen 254
263 91 Höganäs
042-722 83, www.lyckliga.nu

När du skriver till veterinärtidningen – tänk på att illustrationer (= foton, teckningar, grafer, röntgenbilder etc) underlättar läsandet

ÖRJAN LJUNGVALL, leg veterinär, **KRISTINA LINDGREN,** agronom,
BRITT-LOUISE LJUNGSTRÖM, leg biomedicinsk analytiker, laboratoriechef och
JOHAN HÖGLUND, FD, professor.*

Fältstudie

Parascaris equorum hos stuteriföl och utebliven effekt av ivermektinbehandling

Utskiljningen av spolmaskägg följdes hos 15 föl på ett travhäststuteri i Mellansverige. Fölen började utskilja ägg vid tre till fyra månaders ålder med en topp två månader senare, varefter utskiljningen avklingade. Trots stora parasitbördor visade fölen inga kliniska symtom under provtagningsperioden. Avmaskning med ivermektin mot spolmask var verkningslös. Jordprover visade att permanentbetet som används året runt var den största smittkällan.

Artikeln är ett referat av en artikel publicerad i Veterinary Parasitology tidigare i år (17).

FIGUR 1. *Allt oftare har problem med att kontrollera strongylider som är resistenta mot anthelmintika noterats bland hästar som hålls på intensivt bete.*

INLEDNING

Hästens spolmask, *Parascaris equorum*, är spridd hos föl över hela världen. Prepatensperioden för *P equorum* är 10–15 veckor (6). Försök att bekräfta laktogen eller prenatal överföring från sto till föl har inte lyckats (1). Oral smitta från omgivningen är följaktligen parasitens infektionsväg (5). Måttliga till höga infektionsgrader av spolmask kan orsaka respiratoriska symtom och dålig aptit som i sin tur ger nedsatt allmäntillstånd, hämmad tillväxt, enterit och ibland t o m förstoppning och peritonit (5) hos fölen.

Allt oftare har problem med att kontrollera strongylider som är resistenta mot anthelmintika inklusive makrocykliska laktoner (ML) noterats bland hästar som hålls på intensivt bete (14) (Figur 1). På senare tid har även nedsatt effekt av ML mot *P equorum* rapporte- ➤

➤ rats från ett stuteri i Nederländerna där fölen hade behandlats med antingen moxidektin eller ivermektin (4). Vidare noterade Hearn och Peregrin (12) från Kanada att *Parascaris*-ägg observerades redan 12–13 dagar efter avmaskning. Även Slocombe (24) såg att effekten av ivermektin bara var 34 procent mot spolmask hos föl i Kanada. Liknande observationer har också gjorts i Danmark (23) och Tyskland (21).

I tempererade regioner är äggen av *P equorum* infektionsdugliga från vår till sen höst, dvs när fölen hålls på bete. Spolmaskinfekterade föl kan utskilja tusentals ägg per gram (EPG) träck. En enda fölunge kan alltså smitta ett bete med många miljoner ägg (7). Få miljöstudier har dock gjorts för att fastställa var äggen uppträder och hur länge de är infektiva. Enligt Bello (3) överlever spolmaskägg många år i jord. DiPietro och medarbetare (10) fann att jordprover från en paddock som använts av föl under de 25 föregående åren innehöll i genomsnitt 30 EPG jord, men att bara 52 procent av dem var infektiva. Från Norge rapporteras (13) om en studie där 15 hagar på tolv olika stuterier undersöktes. När jordprover togs på ett djup av 15 cm visade det sig att paddockar med grus hade lägre EPG än hagar med ler- eller moränjord.

Avsikten med vår studie var att a) följa äggutskiljningen hos föl på ett svenskt stuteri, b) att undersöka jordbunden smitta från olika hagar och c) studera effekten av några vanliga avmaskningspastor.

MATERIAL OCH METODER

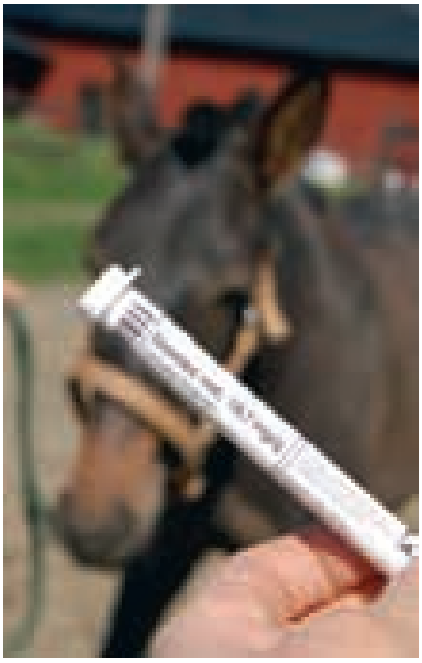
Under perioden augusti till november 2006 undersöktes fölen var fjärde vecka på ett stuteri i Mellansverige avseende utskiljningen av rundmaskägg. Stuteriets egna ca 30 ston hålls i enkelboxar medan unghästarna hålls i lösdrift. Mellan maj och oktober är stona med föl på bete dygnet runt.

På stuteriet avmaskas sedan många år stona med ivermektinpasta vid fölning, varefter fölen har avmaskats var 8:e vecka med samma preparat. Misstanken att denna rutin inte var tillfyllest väcktes då hög spolmaskbörda konstaterades på vissa unghästar under följande vinter.

Förekomsten av *Parascaris*-ägg i träckprov undersöktes med fyra veckors intervall under fyra månader hos alla 15 föl födda 2006. Således undersöktes samtliga föl på samma dagar men de var mellan 1,5 och fem månader vid första provtagningen. Dessutom analyserades jordprover från fyra hagar som använts till ston med föl (se kommande stycke). Information om skötsel av beteshagar, ston och föl samt växtföljd erhölls genom att intervjua stuteriförmannen.

Under hela studien avmaskades alla föl med ivermektin (Ivomec®) enligt rekommenderad dos 0,2 mg/kg kroppsvikt var åttonde vecka (Figur 2). Hos de fem föl som hade högst EPG-tal vid provtagningen i augusti gjordes en förnyad undersökning tio dagar efter avmaskning med ivermektin. Eftersom behandlingen visade sig vara verkningslös mot spolmask avmaskades alla fölen i slutet av oktober med antingen pyrantel embonat (Banminth®) eller fenbendazol (Axilur®) i gängse dos.

Jordprover togs för att undersöka mängden *Parascaris*-ägg i de fyra hagar där fölen släpptes. Samtliga föl vistades någon tid i alla fyra hagarna utom de senast födda som inte släpptes i hage B,



FIGUR 2. *Under hela studien avmaskades alla föl med ivermektin enligt rekommenderad dos 0,2 mg/kg kroppsvikt var åttonde vecka.*

dvs den hage som används dagtid före betessläppning. I de fyra hagarna undersöktes en till två provtagningsytor från vilka jordprover togs från cirka 3 cm djup enligt ett fastställt mönster. Proverna analyserades enligt Roepstorff och Nansen (20) med en detektionsgräns på ett ägg per 10 g jord. Eventuell larvförekomst i äggen fastställdes också. Träckproverna analyserades enligt en modifierad McMaster-teknik byggd på 4,5 g träck med en detektionsgräns på 33 epg (18).

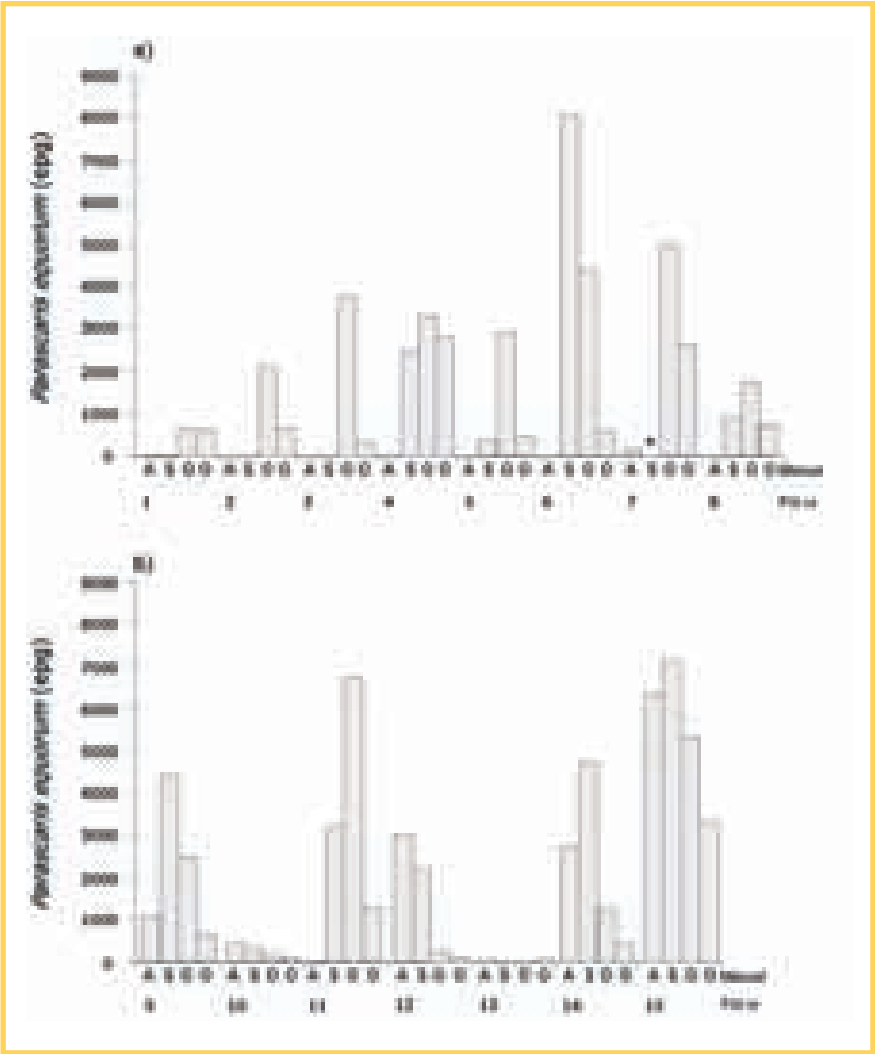
Data sammanställdes med hjälp av Microsoft Excel och analyserades med hjälp av SAS dataprogram (22). För en utförlig beskrivning av de statistiska analyser som gjordes baserade på jord- och träckprover hänvisas till originalartikeln (17, 19).

Hagarna delades in i tre grupper: typ 1, liten jordpaddock använd korta perioder (hage A), typ 2, vall använd under våren/sommaren (hage B och D), typ 3, permanentbete året runt (hage C).

RESULTAT

Mönstret för äggutskiljningen presenteras i Figur 3a och b. Där framgår att bara ett föl, nummer 7, utskiljer spolmaskägg före tolv veckors ålder. Tolv av de 15 fölen utskiljde mer än 1750 EPG och sex stycken hade en topp på över 4000 EPG. Tre föl, nummer 1, 10 och 13 hade låga EPG-tal genom hela undersökningen. Enligt den statistiska analysen av EPG-värdena i originalartikeln föreligger ett säsongsmönster i utsöndringen av spolmaskägg, även om det skiljde en aning mellan sent och tidigt födda föl.

Som framgår av Tabell 1 hade behandlingen av de fem föl som provtogs tio dagar efter behandling med ivermektin ingen effekt på utskiljningen av spolmaskägg. Tvärtom hade fyra av fem föl högre EPG-värden tio dagar efter avmaskning. Inget av fölen påverkades kliniskt av sin spolmaskinfektion. Antalet spolmaskägg i jord varierade från inget i de fyra proverna från paddock B till fyra positiva prover från paddock C med som mest 22 embryonerade ägg med larv per 10 g jord (Tabell 2). Hagen som använts året runt innehöll fler *Parascaris*-ägg än de säsongsanvända.



FIGUR 3A OCH 3B. *Äggräkningar (EPG) av* P equorum *från föl på ett svenskt travstuteri, där 3a visar föl yngre än 3,5 månader och 3b föl äldre än 3,5 månader. Data visas för varje individ men prover insamlades samtidigt 8 augusti, 6 september, 5 oktober och 25 oktober. Genom hela studien använde alla föl samma paddockar förutom föl 1–3 som aldrig hade tillträde till paddock B. De avmaskades också vid samma tillfälle med oral pasta innehållande ivermektin med ca åtta veckors intervall. 25 oktober avmaskades de med antingen fenbendazol eller pyrantel. Resultaten från det sista provtagningstillfället i november har uteslutits eftersom alla hästar förutom föl 3 hade negativa EPG-värden. Stjärnan indikerar att septemberprovet från föl 7 saknas.*

DISKUSSION

Denna studie visar var och när föl infekteras med *P equorum* på ett svenskt stuteri. De flesta fölen utskiljde inte några större mängder spolmaskägg förrän i augusti–september när de var ungefär fyra månader gamla. Äggutskiljningen kulminerade en till två månader senare för att därefter avta. Jordproverna från hagen som används året runt innehöll flest *Parascaris*-ägg, även om enstaka ägg kunde påvisas också i de andra hagarna.

Intressant är att ingen reduktion av äggutskiljning från fölen kunde noteras trots att alla under tiden för studien avmaskades med ivermektin var 8:e vecka. Hos fyra av fem undersökta djur ökade i stället äggutskiljningen tio dagar efter avmaskning (Tabell 1). Detta är i överensstämmelse med nya rapporter om utebliven effekt av ML mot spolmaskinfektion hos häst i Holland (4), Kanada (12, 24), Danmark (23) och Tyskland (21). Resultatet av vår studie överensstämmer med tidigare arbeten och visar att *P equorum* inte kontrolleras på ett tillfredsställande sätt med ivermektinpasta. Detta kom inte som någon överraskning eftersom det överensstämmer med redan gjorda erfarenheter från svenska stuterier. Nedsatt effekt av ML mot *P equorum* iakttogs på Sveriges största stuteri för mer än tio år sedan men har inte rapporterats.

En berättigad fråga är om ivermektin någonsin fungerat mot hästens spolmask. God effekt av ivermektin mot *P equorum* finns emellertid publicerade av Austin (2), French (11) och DiPietro (8). Djurgrupperna i dessa studier utgörs dock till skillnad från i vår inte av homogena fölgrupper utan uppvisar stor åldersvariation. Samma författare har föreslagit en ofullständig effekt av ivermektin mot migrerande stadier av *P equorum* (9).

Å andra sidan visade sig behandling med antingen fenbendazol eller pyrantel embonat effektiv i vår studie. Eftersom avmaskningen med dessa preparat gjordes i oktober när fölen var mellan fyra och 7,5 månader gamla kan effekten till viss del bero på immunologisk avveckling av infektionen. Oavsett vilket överensstämmer vårt resultat med Slocombe och medarbetares (24) som noterade god effekt mot *P equorum* av såväl fenbendazol som pyrantel.

Högst koncentration av spolmaskägg i jord, 15 per 10 g, återfanns i prov från hage C som användes varje år av ston med föl samt under tidigare år också som vinterhage åt unghästar. I övriga hagar återfanns bara ett fåtal parasitägg. Majoriteten av de ägg som påvisades i jorden var embryonerade, vilket tyder på att det varit goda förutsättningar för äggens utveckling och överlevnad (Tabell 2). DiPietro (10) visade på 20 gånger högre koncentration i jord varav bara 52 procent av äggen var embryonerade.

Om prepatensperioden beräknas till tio veckor måste fölen som utsöndrade ägg vid första provtagningen i augusti blivit infekterade redan i maj månad eller tidigare. Det har fastslagits att laktogen överföring av spolmasksmitta inte förekommer (1) hos häst och att äldre djur i allmänhet inte utskiljer några ägg. ➤

Tabell 1. Faecal egg count reduction test (FECRT), tio dagar efter behandling med oral pasta innehållande ivermektin. De flesta individer hade högre antal ägg från *Parascaris equorum* efter behandlingen jämfört med innan.

Individ	Datum 8 augusti EPG före behandling	Datum 18 augusti EPG 10 dagar efter behandling	Förändring (%)
Föl 9, ålder 4 månader	1 100	1 900	173
Föl 11, ålder 4 månader	3 200	5 200	163
Föl 12, ålder 4 månader	3 000	4 300	143
Föl 14, ålder 5 månader	2 700	5 200	193
Föl 15, ålder 5 månader	6 350	4 200	66
Medelvärde	3 270	4 160	147

Tabell 2. Antal ägg i de poolade jordproverna och procent av dessa ägg som innehöll larver. Prover samlades in från totalt fyra paddockar (A–D).

Paddock	Poolade prover	Ägg per 10 g jord	Embryonerade ägg %	Torr jord g per 10 g	Ägg per g torrjord
A	1A	0	-	7,2	0
	1B	2	100	6,9	0,29
B	1A	0	-	6,4	0
	1B	0	-	6,4	0
	2A	0	-	6,4	0
	2B	0	-	6,6	0
C	1A	19	100	6,3	3,02
	1B	14	86	6,0	2,33
	2A	3	100	5,7	0,53
	2B	22	100	5,8	3,8
D	1A	1	100	6,6	0,15
	1B	0	-	7,2	0

➤ Således är det troligast att fölen får i sig en övervintrande residualsmitta från de föl som använde samma betesmark under tidigare år (Figur 4). Detta överensstämmer väl med DiPietros påstående (10) att fölen huvudsakligen infekteras med ägg från tidigare årgångar av föl.

Andelen ägg som övervintrar och blir infektiva tills nästa generation föl släpps på bete är en fråga av stor betydelse för att förstå infektionens dynamik. Detta är ett skeende som kräver ytterligare studier (3, 5, 13). På det aktuella stuteriet var det tydligt att den permanenta betesmarken (hage C), som användes mer eller mindre året runt, var den miljö som utgjorde den största smittorisken för fölen.

Även om den allmänna uppfattningen är att *Parascaris*-ägg är infektiva i många år är det osäkert hur länge en betesmark måste vila för att bli parasitologiskt säker. I experimentella studier av grisens spolmask *(A suum)* återfanns bara ett fåtal av de deponerade äggen efter fyra till tolv månader (16). Dessutom fann Kraglund (15) att mindre än tio procent var infektiva efter 8–18 månader. Dessa fynd pekar på behovet av liknande studier avseende *P equorum* då sådana fakta är viktiga för att förstå dynamiken i fölens spolmaskinfektion.

SUMMARY

Parascaris equorum in foals and in their environment on a Swedish stud farm, with notes on treatment failure of ivermectin

Environmental contamination and the egg excretion pattern of the ascarid *Parascaris equorum* was investigated in relation to anthelmintic treatment on a Swedish stud farm. Faecal samples from 15 foals, dewormed every 8th week with a paste formulation of ivermectin at standard dose rate, were collected at five sampling occasions between August and November 2006. In November soil samples were obtained from four paddocks used by these foals during the grazing season. The number of eggs per gram (EPG) was counted in both faeces and soil.

Egg excretion started when the foals were 3–4 months old with the highest levels at about 5 months of age followed by a decline in EPG. Egg excretion seemed to be unaffected by ivermectin despite the fact that these foals were dewormed at regular intervals. In four out of five foals examined 10 days after treatment EPG actually increased. In contrast, when either fenbendazol or pyrantel embonat was used instead of ivermectin, treatments were effective.

The number of eggs in soil was significantly higher in the permanently used paddock compared to the temporarily used soil paddock and the summer paddocks.

The complete study was published in Veterinary Parasitology 2008 (17).

Referenser

1. Andersson RC. Nematode parasites of vertebrates. CAB International, University Press Cambridges, 1992, 578 pp.
2. Austin SM, DiPietro JA, Foreman JH, Baker GJ & Todd KS Jr. Comparison of the efficacy of ivermectin, oxibendazole, and pyrantel pamoate against 28-day *Parascaris equorum* larvae in the intestine of pony foals. J Am Vet Med Assoc, 1991, 198, 1946–1949.
3. Bello TR. Endoparasitism in equine medicine and surgery, 3rd ed, vol 1. Santa Barbara, CA, American Veterinary Publications, 1982.
4. Boersema J H, Eysker M, Nas J W M. Apparent resistance of *Parascaris equorum* to macrocyclic lactones. Vet Rec, 2002, 150, 279–281.
5. Boyle AG & Houston R. Parasitic pneumonitis and treatment in horses. Clin Tech Equine Pract, 2006, 5, 225–232.
6. Clayton HM. Ascarids. Recent advances. Vet Clin North Am Eq Pract, 1986, 2, 313–327.
7. Clayton HM & Duncan JL. The migration and development of *Parascaris equorum* in the horse. J Parasit, 1979, 9, 285.
8. DiPietro JA, Hutchens DE, Lock TF, Walker K, Paul AJ, Shipley C & Rulli D. Clinical trial of moxidectin oral gel in

FIGUR 4. *Det troligaste är att fölen får i sig en övervintrande residualsmitta från de föl som använde samma betesmark under tidigare år.*

horses. Vet Parasitol, 1997, 72, 167–177.
9. DiPietro JA, Lock TF, Todd KS Jr & Reuter VE. Evaluation of ivermectin paste in the treatment of ponies for *Parascaris equorum* infections. J Am Vet Med Assoc, 1987, 190, 1181–3.
10. DiPietro JA, Todd MS & Todd KS. Chemotherapeutic treatment of larvae and migratory stages of *Parascaris equorum*. Proceedings of the Thirty-fourth Annual Convention of the American Association of Equine Practitioners, San Diego, 1988.
11. French DD, Klei TR, Taylor HW & Chapman MR. Efficacy of ivermectin in oral drench and paste formulation against migrating larvae of experimentally inoculated *Parascaris equorum*. Am J Vet Res, 1989, 50, 7, 1071–3.
12. Hearn FPD & Peregrine AS. Identification of foals infected with *Parascaris equorum* apparently resistant to ivermectin. J Am Vet Med Assoc, 2003, 223, 4, 482–485.
13. Ihler CF. The distribution of *Parascaris equorum* eggs in the soil profile of bare paddocks in some Norwegian studs. Vet Res Comm, 1995, 19, 6, 495–501.
14. Kaplan R. Drug resistance in nematodes of veterinary importance: a status report. Trends in Parasitol, 2004, 20, 10, 477–481.
15. Kraglund HO. Survival, development and dispersal of the free living stages of *Ascaris suum, Oesophagostomum dentatum* and *Trichuris suis* at the pasture. PhD Theses, Royal Veterinary and Agricultural University, Copenhagen, Denmark, 1999, 124 pp.
16. Larsen MN & Roepstorff A. Seasonal variation in development and survival of *Ascaris suum* and *Trichuris suis* eggs on pasture. Parasitology, 1999, 119, 209–220.
17. Lindgren K, Ljungvall Ö, Nilsson O, Ljungström B-L, Lindahl C & Höglund J. *Parascaris equorum* in foals and in their environment on a Swedish stud farm, with notes on treatment failure of ivermectin. Vet Parasitol, 2008, 151, 337–343.
18. Monrad J, Bjørn H, Craven J, Pearman M & Eiersted L. Parasitologisk diagnostik i stordyrspraksis. Kvantitativ gødningsundersøgelse med henblik på involdsorm hos heste. Dansk VetTidsskr, 1999, 82, 4, 15/2.
19. Olsson U. Generalized linear models – an applied approach. Lund, Sweden, Studentlitteratur, 2002.
20. Roepstorff A & Nansen P. Epidemiology, diagnosis and control of helminth parasites of swine. FAO Animal Health Manual (FAO) 1020-5187, no 3, 1998.
21. von Samson-Himmelstjerna G, Fritzen B, Demeler J, Schürmann S, Rohn K, Schnieder T & Epe C. Cases of reduced cyathostomin egg-reappearance period and failure of *Parascaris equorum* egg count reduction following ivermectin treatment as well as survey on pyrantel efficacy on German horse farms. Vet Parasitol, 2006, 144, 74–80.
22. SAS Institute Inc. SAS/Stat® 9-1 User's guide. Cary, North Carolina, USA, 2004.
23. Schougaard H. Resistensudvikling hos hastens spolorm overfor ivermectin – det første beskrevne tilfælde. Dansk VetTidsskr, 2005, 14, 22–23.
24. Slocombe JO, de Gannes RV & Lake MC. Macrocyclic lactone-resistant *Parascaris equorum* on stud farms in Canada and effectiveness of fenbendazole and pyrantel pamoate. Vet Parasitol, 2006, 145, 371–376.

***ÖRJAN LJUNGVALL,** leg veterinär, Box 1030, 740 21 Järlåsa.
KRISTINA LINDGREN, agronom, JTI – institutet för jordbruks och miljöteknik, Box 7033, 750 07 Uppsala.
BRITT-LOUISE LJUNGSTRÖM, leg biomedicinsk analytiker, laboratoriechef, Vidilab, Box 33, 745 21 Enköping.
JOHAN HÖGLUND, FD, professor, Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap, avdelning för virologi och parasitologi, SLU, Box 7073, 750 07 Uppsala.

Dr. Baddakys Fiskolja
OMEGA-3 av högsta kvalitet

Ett rekommenderat dagligt kosttillskott för hund, katt och häst.

Förhandlare: SweVet
Dr. Baddaky® Europe AB
www.drbaddaky.com

månadens epiztel

Epizteln handlar dels om rabies i Europa hos illegalt införda hundar, dels om bluetongue. Epizteln är ett samarbete mellan SVA och Jordbruksverket och är i det här numret sammanställd av Kristina Karlsson, SVA och Jessica Dahlberg, Jordbruksverket.

RABIES I EUROPA HOS ILLEGALT INFÖRDA HUNDAR

I höstas uppmärksammade vi två fall av rabies i Europa hos illegalt införda hundar, ett fall i Finland och ett fall i Belgien, där hundarna kom från Indien respektive Marocko. Under våren har ytterligare tre fall av rabies rapporterats hos hundar som importerats illegalt eller som varit i kontakt med illegalt importerade hundar. Vi tar därför upp ämnet på nytt, för att uppmärksamma alla på riskerna med illegalt införda djur.

Det första fallet rör Frankrike då man den 26 februari konfirmerade diagnosen rabies hos en nio månader gammal tik som aldrig varit utanför Frankrikes gränser. Ägarna hade avlivat en andra hund i slutet av januari efter en kort tids sjukdom. Det visade sig att denna andra hund i sin tur hade varit i kontakt med en illegalt införd hund från Marocko som blivit sjuk och dött med symtom som påminde om rabies – dock utan att obduceras. Franska myndigheter genomförde en omfattande smittspårning för att spåra alla djur och människor som kan ha varit i kontakt med de tre hundarna då de var smittförande, dvs upp till 14 dagar före deras respektive symtomdebut.

Det andra fallet påvisades i en karantän i England. Hunden, som härstammade från Sri Lanka, blev legalt införd via en organisation för hundadoptioner. Hunden dog i karantänen. För att hindra smittspridning avlivades fyra andra hundar i karantänen som varit i direktkontakt med den smittade hunden.

Foto: Bengt Ekberg

Det är viktigt att hundar från utlandet vaccineras mot rabies. I Europa har ytterligare tre rabiesfall rapporterats hos hundar som importerats illegalt eller som varit i kontakt med illegalt införda hundar.

För det tredje fallet började historien i mars i Gambia då en belgisk kvinna tog sig an en skadad valp. Valpen opererades, rabiesvaccinerades och ID-märktes. Kvinnan flög till Bryssel

■■ 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.

med hunden sederad i en hundbur i kabinen. Införseln var illegal. Efter en vecka tog hon den med till Frankrike där den började visa symtom på sjukdom och dog efter fem dagar. Diagnosen rabies fastställdes. 19 människor spårades upp på grund av sina kontakter med hunden, och genomgår nu postexpositionsprofylax mot rabies.

Vi kan inte nog uppmana alla veterinärer att vara uppmärksamma på och anmäla misstänkt insmugglade djur så att myndigheterna kan vidta nödvändiga åtgärder för att förhindra eventuell smittspridning och behandla exponerade människor.

Fakta införselregler och smuggling

– Sverige har krav på karantänsvistelse för djur från flertalet länder utanför EU.

– I Sverige avlivas vanligen de djur som påträffas illegalt införda inne i Sverige och som kommer från länder med hög rabiesrisk. Stoppas djuren istället vid gränsen kan de föras tillbaka till ursprungslandet.

– Regelverket är just nu föremål för revidering. Sannolikt kommer samma regler dock att gälla till den 30 juni 2010. Mera information om detta publiceras löpande på www.sjv.se.

FORTSATT BEKÄMPNING AV BLUETONGUE

Nya utbrott av bluetongue förväntas i nordvästra Europa, då svidknotten åter blivit aktiva. Även i Sverige har svidknottaktiviteten börjat. Virusets spridning inom EU 2007 var omfattande. För att förhindra sjukdom och vidare smittspridning i år har en omfattande vaccinering påbörjats i flera länder. Vaccinet har nu börjat distribueras av flera tillverkare.

Den av medlemsländerna gemensamt förberedda vaccinationskampanjen involverar de flesta smittade länderna. EU bidrar till finansieringen av vaccinationerna. Jordbruksverket har lämnat in en vaccinationsplan för Sverige vid händelse av att smittläget blir sådant att vaccinering måste ske. Jordbruksverket arbetar nu med att ta fram en handlingsplan för genomförande av en eventuell vaccinering av nötkreatur, får och getter. Under de kommande månaderna kommer det att visa sig om vaccinationskampanjen i de smittade områdena har kunnat utföras i tid för att stoppa utbrott och smittspridning av bluetongue.

För att förhindra ytterligare smittspridning har dessutom två ändringar i lagstiftningen gjorts. Den första specificerar nya villkor för flytt av dräktiga djur som syftar till att minska risken för spridning på grund av transplacental överföring av viruset. Den andra ändringen innebär att medlemsländerna kan ansöka om att få stoppa import av ovaccinerade idisslare äldre än tre månader från smittade områden. Denna ändring gäller under 2008 och Jordbruksverket har redan fått en sådan ansökan beviljad. ■

MYBAC VETTECH Laboratoriet

DITT LABORATORIEVAL

Klinisk veterinärmedicinsk mikrobiologi.

Swedac-ackrediterade undersökningar.

KONTAKTA OSS FÖR PRISLISTA, REMISSER, PORTOFRIA ADRESSLAPPAR OCH ÖVRIG INFORMATION.

MYBAC-VETTECH LABORATORIET AB, Tel: 08-55 635 625. Fax: 08-449 46 56. E-mail: vet@mybac-vettech.se. Hemsida: www.mybac-vettech.se

Vilken är din diagnos? – EKG

En elva år gammal cockerspanieltik togs till veterinärundersökning för att hon börjat ramla omkull under promenader men varit vid fullt medvetande. Fallet är insänt av Djursjukhuset Albano. Svaret är skrivet av Anna Tidholm.

Amerikansk cockerspaniel, tik, elva år

ANAMNES: Hunden hade under de senaste dagarna före besöket ramlat omkull under promenader men varit vid fullt medvetande.

STATUS: Kraftigt systoliskt blåsljud grad V/VI över mitralis med relativt långsam hjärtfrekvens med intermittenta uppehåll i rytmen. I övrigt framkom inget onormalt vid den kliniska undersökningen.

EKOKARDIOGRAFI/DOPPLER: Grav dilatation av vänster förmak (LA/Aokvot 2,8) och kammare (4,8 cm i diastole) med bibehållen kontraktilitet (FS 33 procent) och måttlig mitralisendokardos. Mitralisinsufficiens som fyller mer än 90 procent av förmaket med en hastighet av ca 5 m/s.

EKG: Se Figur 1.

SVAR SE SIDAN 48

FIGUR 1. *EKG, avl II, 1 cm = 1mV, pappershastighet 50 mm/s.*

noterat

Förslag om handel med läkemedel för djur

Apoteksmarknadsutredningen, med Lars Reje som utredare, överlämnade den 5 maj sitt slutbetänkande om ”Handel med läkemedel för djur” till regeringen. Utredningen vill uppnå en så enhetlig reglering som möjligt på apoteksområdet, men konstaterar att det finns särdrag som är utmärkande för handel med läkemedel för djur. Veterinära inrättningar bör även fortsättningsvis köpa läkemedel från apotek, menar utredaren. Jourdoser kan dock lämnas till djur även på en omreglerad marknad, men Läkemedelsverket och Jordbruksverket bör göra en översyn av reglerna om jourdoser.

Utredningen ser fördelar med att apotek specialiserar sig på läkemedel för behandling av djur. Specialisering leder till högre kompetens hos personalen, högre kvalitet i verksamheten och ökad tillgänglighet för kunderna. Specialiseringen kan ske inom ramen för det apotekssystem som föreslagits i huvudbetänkandet, anser utredaren. Det bör inte vara möjligt för apotek att bedriva detaljhandel med läkemedel endast för djur.

Utredningen gör bedömningen att receptfria läkemedel för behandling av djur bör kunna försäljas på annan plats än apotek under förutsättning att ställda krav är uppfyllda. Fri prissättning bör liksom i dag gälla, tycker utredaren.

Förslagen föreslås, liksom i huvudbetänkandet, träda i kraft den 1 januari 2009.

Harry Stålfors – den svenska veterinärobstetrikens grundare, Del 2

STIG EINARSSON, VMD, professor emeritus.*

I denna artikel redovisas tillkomsten av en institution för bujatrik, obstetrik och ambulatorisk klinik med Harry Stålfors som chef och innehavare av en professur i obstetrik och bujatrik. Vidare redogörs för Stålfors insatser inom forskning, fort- och vidareutbildning samt hans starka samhällsengagemang. Slutligen ges en kort beskrivning av Stålfors familjeförhållanden. Del 1 i historien om Harry Stålfors publicerades i SVT 6/08.

FIGUR 1. *Stålfors som ung lärare övervakar två studenter, som tränar förlossningskonsten i en tidig version av den lådfantom som han konstruerat. Fotot är taget på Kungl Veterinärinstitutet vid Karlaplan och tillhör Veterinärhistoriska museet i Skara.*

FRÅN INGENTING TILL INSTITUTIONEN

Avdelningen för obstetrik och avdelningen för ambulatorisk klinik sköttes till att börja med av en enda person, nämligen Harry Stålfors (Figur 1). Som nämnts i föregående artikel fick han 1909 en amanuens (student från 4:e årskursen) till hjälp (21). Före 1911/12 redovisas de båda avdelningarnas aktiviteter var för sig i årsberättelserna, men fr o m detta år presenteras de under den gemensamma rubriken ”avdelningen för obstetrik och ambulatorisk klinik” (21, 22). I årsberättelsen för 1913/14 används beteckningen ”institutionen för obstetrik och ambulatorisk klinik”, men fr o m 1915 används beteckningen ”institutionen för bujatrik, obstetrik och ambulatorisk klinik”. Statsmakterna hade nämligen då beviljat medel till inrättande av en ny institution med dessa ansvarsområden. Undervisningsansvaret för bujatrik (idisslarnas medicinska sjukdomar) överflyttades från professuren i medicin till en nyinrättad professur vid den nybildade institutionen. Lektorn Stålfors uppehöll från 1915 den vakanta professuren tills han 1917 utnämndes till professor i bujatrik och obstetrik. Som sakkunniga vid tillsättningen anlitade lärarkollegiet professorerna G Sand och FJE Westermark (9). 1915 anställdes en biträdande lärare, som 1917 omvandlades till assistent. Denna assistenttjänst omvandlades 1919 till laborator och 1927 skedde en överflyttning av en assistenttjänst från institutionen för hovbeslag till Stålfors institution. Samtidigt anställdes en stallbetjänt till den färdigställda stationärkliniken. Då Stålfors gick i pension 1933 var hans institution personalmässigt jämnbördig med de två övriga kliniska institutionerna (Tabell 1).

Styvmoderligt behandlad

Lokalmässigt var Stålfors fortfarande styvmoderligt behandlad. En ombyggnad av försöksladugården hade visserligen ägt rum 1926/27, så att han disponerade egna utrymmen för en liten stationärklinik med några djurplatser och en ➤

Tabell 1. Personalstyrkan vid institutionen för bujatrik, obstetrik och ambulatorisk klinik höstterminen 1933, efter Stålfors pensionering (22).

Lärare och forskare	Övrig personal
Professor Nils Lagerlöf	Laboratorieassistent Eva Palmgren
Laborator Sven Hoflund	Vaktmästare/chaufför K J Östlund
Assistent Ruben Ohlén	Sjukvårdare/fodermarsk Erik Ask
Amanuens F M Nilsson	
Professor emeritus Harry Stålfors	

Tabell 2. Antal publikationer författade av Stålfors inom olika ämnesområden.

Ämnesområde	Svenska	Internationella
Obstetrik	8	3
Gynekologi	23	4
Paresis puerperalis	3	1
Idisslarmedicin	7	3
Djurskydd och övrigt	21	0

➤ operationssal (se Harry Stålfors – den svenska veterinärobstetrikens grundare, Del 1). Av årsberättelsen för 1928/29 framgår att Stålfors saknade eget tjänsterum, där han t ex kunde förrätta tentamen ostört. Följande år kan man emellertid läsa att ett rum tagits från assistentens tjänstebostad och gjorts om till tjänsterum åt professorn. Däremot hade institutionen inte fått något anvisat utrymme för laboratorium.

Trots avsaknad av ändamålsenligt laboratorium införskaffade Stålfors successivt viss laboratorieutrusning, som han placerade i provisoriska utrymmen (9). Sålunda framgår det av handlingarna att ett Reichart-mikroskop och en mikrotom köptes in 1912/13 samt en termostat och en paraffinapparat 1915/16. Med dessa hjälpmedel kunde man själv färdigställa histologiska preparat och undersöka sperma (förekomst av spermier och deras rörelse). Några år senare införskaffades också ett portabelt mikroskop så att man kunde bedöma sperman direkt efter samlingen ute i besättningen. Av journalerna på ambulatorisk kliniken framgår att man redan 1916/17 gjort sädesundersökning på tjur.

Stålfors skriver upprepade gånger, utan synbart gehör, till lärarkollegium och Styrelse att ”den riktiga lösningen vore en nybyggnad för institutionen”. Det skulle emellertid dröja ända till 1945 innan institutionen kunde flytta in i en egen byggnad.

FORSKAREN STÅLFORS

Med outtröttlig energi lyckades Stålfors vid sidan av sin stora undervisningsbörda också bedriva forskning. I Tabell 2 presenteras antalet publikationer från Stålfors hand, fördelade på olika ämnesområden. Hans mest omfattande publikation är en studie över tungsår hos nötkreatur (11), som påminner om en doktorsavhandling. Han ägnade sig emellertid framför allt åt vetenskapliga studier inom obstetrikområdet (Figur 2). Hans studier över diagnostik och behandling av äggstockscystor, persisterande gul kropp och endometriter hos nötkreatur resulterade i ett flertal publikationer i såväl nationella som internationella tidskrifter (12, 15). Inom detta område intar hans namn en synnerligen aktad ställning i facklitteraturen (4). Stålfors genomförde också behandlingsstudier av kalvförlamning hos nötkreatur, där han tillämpade såväl konservativa som nydanande metoder. En omfattande studie över kalciumterapi publicerades i Cornell Veterinarian (17).

Stålfors ägnade sig emellertid också med framgång åt bujatriken och av hans

Figur 2. *Stålfors ägnade sig framför allt åt vetenskapliga studier inom obstetrikområdet. Bilden visar hur han som student tränar förlossningskonsten på en död kalv, som placerats på ett träbord försett med en vertikalställd träplatta med ett hål föreställande bäckeningången. Fotot är taget på Kungl Veterinärinstitutet vid Karlaplan och tillhör Veterinärhistoriska museet i Skara.*

hand föreligger ett flertal värdefulla uppsatser i dessa ämnen i såväl svenska som internationella facktidskrifter. Som exempel kan nämnas ”Ett bidrag till kännedomen om idisslarmagarnas fysiologi” (13, 14). I denna studie anlade han exempelvis våmfistel för att studera fodrets och vätskans passage i och genom kons magar. Stålfors stimulerade också sina medarbetare att bedriva vetenskapliga studier. Som exempel kan nämnas Nils Lagerlöfs studie av bukorganens topografi hos nötkreatur (5), som kan betraktas som en fortsättning och utvidgning av Stålfors studie.

Stålfors var tidigt medveten om handjurets roll vid fruktsamhetsproblem. Redan 1912 redovisar han i Svensk Veterinärtidskrift bland annat olika orsaker till impotens och ofruktsamhet hos tjur och pekar på att det ibland kan vara skäl att undersöka tjurens sädesvätska (10). Han återkommer till handjurets roll upprepade gånger och i ett publicerat föredrag från 1929 framhåller han att ”spermaundersökningen kan utgöra ett värdefullt komplement i en kompetent undersökares hand”. Nils Lagerlöf fullföljde Stålfors intentioner och 1930 företog han en studieresa till USA, där han bland annat besökte den kände spermiemorfologen Walter Williams. Av honom fick han lära sig en ny färgningsmetod för spermier, carbolfuchsin-eosin och kontrastfärgning med metylenblått, som fortfarande benämns Williams metod.

ENGAGEMANG I FORT- OCH VIDAREUTBILDNING

Stålfors var starkt engagerad i att sprida kunskap om nya forskningsresultat från sina egna ämnesområden, men också om djurskötsel och djurskydd till såväl veterinärer, rådgivare, djurägare, beslutsfattare som den breda allmänheten.

Av Svenska Veterinärläkareföreningens historia 1935 (20) framgår att Stålfors medverkat med föredrag vid åtskilliga sammankomster. Som exempel på föredrag kan nämnas: Besiktningstvång för avelshingstar, Behandling av juverinflammation, Om kvarbliven efterbörd hos ko, Äggstockscysta och permanenta corpora lutea såsom orsaker till sterilitet hos kor.

NÅGRA OMDÖMEN OM STÅLFORS FÄLLDA AV HANS SAMTID

- Ambulatoriska kliniken utvecklades under hans ledning till en av de största i Europa med stort förtroende hos djurägarna i Stockholm med omnejd (Rektor Vilhelm Sahlstedt, 21)
- Den uppryckning som han gav åt Stutis ambulatoriska klinik och åt undervisningen i nötkreaturens sjukdomar måste för all framtid ge honom en betydande plats i den svenska veterinärundervisningens historia (Johannes Modig, 7)
- Produktiv författare inom sina vetenskapsområden. Speciellt inom obstetriken (bl.a. sterilitetsbehandling) intar hans namn en aktad ställning i facklitteraturen (Vilhelm Sahlstedt, 21; Nils Lagerlöf, 6)
- När han lagt sitt ord i vågskålen, har det alltid vägt tungt och ofta för att ej säga oftast har det varit för besluten avgörande (Max Schürer von Waldheim, 8)
- Mycket stor arbetsförmåga, höga fordringar på studenterna, men han lät dem också ha lite roligt i tjänsten (Vilhelm Sahlstedt, 21)
- Genom sitt öppna, ärliga väsen och sin manliga ordhållighet har han fått vänner för livet (Nils Lagerlöf, 4).

Vid några Nordiska Veterinärmöten återfinner man Stålfors som föredragshållare både i Stockholm 1921, i Oslo 1928 och i Helsingfors 1933.

Stålfors medverkade också i Sveriges Radio. Som exempel han nämnas ett radioföredrag över ”smittsam kastning hos nötkreatur och dess bekämpande” (16).

Kungl Maj:t beslutade 1910, på förslag från Veterinärinstitutet, att kurser skulle anordnas i dräktighetsundersökning och nyare behandlingsmetoder av sterilitet hos nötkreatur för veterinärer (9). Medicinalstyrelsen beslutade sedan var och när kurserna skulle äga rum. Ett flertal kurser anordnades hösten 1910 över hela landet och Stålfors deltog som lärare vid några av dessa. Samma år tjänstgjorde han också som lärare i obstetrik under en kurs anordnad för ”äldre” veterinärer (21).

ENGAGEMANG I SAMHÄLLSFRÅGOR

Stålfors gick i sin faders fotspår på så sätt att han i likhet med honom engagerade sig i olika samhällsfrågor. Redan under sin tid i Lyckeby var han sålunda engagerad i hushållningssällskapet, djurskyddsföreningen (sekreterare och skattmästare), läsestugan m m. Han var vice ordförande i Lösens sockens kommunalnämnd, ordförande i Östra härads sparbank och i Östra härads och Karlskrona stad hushållningsnämnd, revisor i Östra Blekinge järnvägsaktiebolag. Han anlitades ofta som föreläsare och han var en flitig skribent i bland annat Karlskrona Veckoblad. Då han lämnade sin tjänst anordnades en stor avskedsfest med företrädare för olika myndigheter och organisationer, som han ägnat sina krafter åt. Ett citat från godsägare Bergströms tal (refererat i Karlskrona Veckoblad) belyser också vilket stort förtroende han åtnjöt som yrkesman: ”särskilt framhölls det outtröttliga arbete han ägnat åt tuberkulosens bekämpande. Initiativet till detta krig mot våra dödsfiender – tuberkelbacillerna – togs av doktor Stålfors”.

Efter flytten till Stockholm fortsatte Stålfors, i den mån hans krävande arbete vid Veterinärinstitutet tillät, att engagera sig i aktuella samhällsfrågor. Han kandiderade sålunda till stadsfullmäktige 1919 och av hans programförklaring i Aftonbladet (11 mars 1919) får man en inblick i den tidens bostadselände och sociala misär i arbetarkvarteren i Stockholm. Djurskyddsfrågorna, som engagerat honom redan i Lyckeby, släppte han aldrig. Med outtröttlig energi deltog han i såväl samhällsdebatten i dagstidningar som i informationsskrifter och som sakkunnig i officiella utredningar för ett bättre djurskydd. Han var ➤

FIGUR 3. *Stålfors som student tränar förlossningskonsten på en död kalv placerad i ett koskellet. Fotot är taget på Kungl Veterinärinstitutet vid Karlaplan och tillhör Veterinärhistoriska muséet i Skara.*

styrelseledamot i Svenska Djurskyddsföreningens Centralförbund från 1910 och under sina sista levnadsår dess ordförande. Slaktlagen och kastrationslagen tillkom mycket tack vare hans outtröttliga kamp (6, 8). Vidare verkade han för en transportlag med bestämmelser om hur djurtransporter skulle äga rum till lands såväl som till sjöss. Under lantarbetarstrejkerna 1920, som bland annat innebar att arrangörerna förbjöd mjölkerskorna att mjölka korna, tog han med emfas kornas parti och skrev i dagstidningarna ”att mjölkningsstrejker tillskyndar djuren lidanden och bör därför beivras... ett grymt djurplågeri”. Man kan inte låta bli att beröras av hans starka engagemang. Ett annat organ som han ägnade helhjärtat engagemang var Svenska Röda Stjärnan (3). Han var ordförande i Stockholmsdistriktet under många år och under några år också av Centralförbundet.

FAMILJEFÖRHÅLLANDEN

Harry Måns Larsson Stålfors föddes den 8 december 1867 i Finja församling (norr om Hässleholm) (18, 19). Han var näst yngst av tio syskon. Föräldrarna var kantorn och skolläraren Sven Larsson och hans hustru Gunnild Månsdotter. Harry och tre av bröderna tog sig senare familjenamnet Stålfors. Han avlade studentexamen i Kristianstad 1887. Samma år påbörjade han sin veterinärutbildning vid Kungl Veterinärinstitutet i Stockholm och avlade veterinärexamen 1891, Figur 3. Strax därefter bosatte sig Stålfors som privatpraktiserande veterinär i Lyckeby i Blekinge. Två år senare blev han antagen till distriktsveterinär i det nyinrättade distriktet i Lyckeby (1, 3).

Stålfors gifte sig 1908 med Margareta (Märta) Lagercrantz (Figur 4). De fick två barn. Dottern Dagmar föddes 1910, men avled redan 1918 i sviterna efter halsfluss. Sonen Gunnar föddes 1912. Han gifte sig 1942 med Ingrid Öllegård Arbin och fick två barn, dottern Gunnela samt sonen Staffan. Gunnar Stålfors avled hastigt i polio 1949 (2). Intressant är att Harry Stålfors barnbarn Gunnela, gift Gustafson, är husdjursagronom och anställd vid SLU. Gunnela Gustafson och hennes bror Staffan Stålfors har aldrig träffat sin farfar, men de har välvilligt ställt en del fotografier och tidningsurklipp till mitt förfogande. Stålfors efterträdare Nils Lagerlöf och hans hustru Margit behöll kontakten med familjen Stålfors även efter Harry Stålfors bortgång och

FIGUR 4. *Fotografi av Harry Stålfors med sin fru Märta, sannolikt taget i samband med Stålfors 60-årsdag. Fotot tillhör Gunnela Gustafson.*

Gunnela har fortfarande minnen från dessa besök i det Lagerlöfska hemmet. Som ett kuriosum kan nämnas att det porträtt av Harry Stålfors, som är uppsatt i södra trapphuset på Klinikcentrum i Uppsala, målats av hans svärdotters mamma (hon var konstnär och målade porträttet efter Stålfors död efter ett fotografi).

STÅLFORS EFTERTRÄDARE

Stålfors pensionerades 1933 och efterträddes av Nils Lagerlöf. Lagerlöf var en kraftfull och internationellt inriktad person, som byggde vidare på den grund som Stålfors skapat. Stålfors fortsatte att vara aktiv även efter pensioneringen. Han avled 1938 efter några dagars sjukdom.

TACK

Ett stort tack riktas till kollegan Lars Garmer, som gett mig tillgång till fotografier tillhörande Veterinärhistoriska museet i Skara. Vidare framförs ett tack till agronomie doktorn Gunnela Gustafson för givande samtal om familjen Stålfors och för att jag fått ta del av fotografier, tidningsurklipp m m ur privat samling. Slutligen ett tack också till leg psykologen Staffan Stålfors för samtal och tillgång till diverse uppgifter om Harry Stålfors släkt.

Referenser

1. Frykholm N. Kungl Veterinärhögskolans lärartjänster och dessas innehavare 1821–1920. Veterinärhögskolan 100 år: Några publikationer i anslutning till dess jubileum, Stockholm 1921, Isaac Marcus' Boktryckeri-Aktiebolag, 53–174.
2. Handlingar rörande folkbokföring, bouppteckning m.m. hämtade från Stockholms Stadsarkiv (Kungsholmen och Frihamnen).
3. Hellgren B. Svensk Biografisk Veterinärmatrikel. Del 1. Skara: Stiftelsen Veterinärhistoriska museet, 1999, 268–269, 389–390.
4. Lagerlöf N. Till professor Harry Stålfors sextioårsdag. Skandinavisk Veterinärtidskrift, 1927, 17, 221–224.
5. Lagerlöf N. Investigation of the topography of the abdominal organs and some clinical remarks in connection with the subject. Skandinavisk Veterinärtidskrift, 1929, 253–365.
6. Lagerlöf N. Harry Stålfors. Svensk Veterinärtidskrift, 1938, 253–255.
7. Modig J. Utbildningen vid gamla Veterinärinstitutet vid Karlavägen i början av seklet. Utskrift av bandinspelning – utgiven av I Dyrendahl Skara 1985, Veterinärhistoriska museet Skara, meddelande nr 3, 8 sidor.
8. Schürer von Waldheim M. Professor Harry Stålfors 70 år. Djurvännernas Tidning 1937, 45, 115.
9. Skrivelser och protokoll till och från Direktion/Styrelse och lärarkollegium under perioden 1821–1933, förvarade i Riksarkivet (Arninge) och Kungl Biblioteket i Stockholm.
10. Stålfors H. Några iakttagelser och rön vid dräktighetsundersökningen och ofruktsamhets behandlingen hos nötkreaturen. Svensk Veterinärtidskrift, 1912, 17, 121–138.
11. Stålfors H. Undersuchungen über die Zungenwunde des Rindes, 1915, 160 sidor plus 33 figurer.
12. Stålfors H. Några iakttagelser och rön vid dräktighetsundersökningen och ofruktsamhetsbehandlingen hos nötkreatur. Den manuella äggstocksbehandlingens inverkan på äggstockarnas funktionsförmåga. Svensk Veterinärtidskrift, 1916, 21, 297–323.
14. Stålfors H. Ett bidrag till kännedomen om idisslarmagarnas fysiologi. Svensk Veterinärtidskrift, 1925, 30, 329–335.
15. Stålfors H. Ett bidrag till kännedomen om idisslarmagarnas fysiologi. Svensk Veterinärtidskrift, 1926, 31, 105–113.
13. Stålfors H. Some observations and experiments concerning sterility in cattle. Cornell Veterinarian, 1930, 20, 1–30.
16. Stålfors H. Smittsam kastning hos nötkreatur och dess bekämpande. Tidskrift för Stockholms län och stad, 1932, nr 2, 1–8.
17. Stålfors H & Lagerlöf N. Milk fever paresis puerperalis in the light of recent investigations – experiments with calcium therapy. Cornell Veterinarian, 1932, 22, 29–40.
18. Sundberg J. Finja genom tiderna. Finja kommun, Finja, 1953, 1–182.
19. Ulvegård I. Klockareslakten i Finja, En släktsammanställning år 1963. Stencil 14 sidor.
20. Vide K. Svenska Veterinärläkareföreningens Historia 1860-1935. På styrelsens uppdrag sammanställd av Karl Vide, Stockholm, 1935.
21. Årsberättelser/Berättelser från Kungl Veterinärinrättningen/Kungl Veterinärinstitutet i Stockholm, utgivna för verksamhetsåren 1859–1912/13.
22. Årsberättelser för Kungl Veterinärhögskolan i Stockholm, utgivna för verksamhetsåren 1913/14–1933/34.

***STIG EINARSSON,** VMD, professor emeritus, Institutionen för kliniska vetenskaper, avdelningen för reproduktion, SLU, Box 7054,

Ny cancermedicin för hund – och människa?

Likheterna mellan melanom hos hund och människa gör att spontant uppkomna maligna melanom hos hund är en utmärkt modell för att utveckla nya behandlingsmetoder hos båda arterna.

I en studie som publiceras i senaste numret av Journal of Immunotherapy (nr 4 2008) från en forskargrupp från institutionen för kliniska vetenskaper vid SLU och institutionen för onkologi, radiologi och klinisk immunologi vid Uppsala universitet har man för första gången behandlat ett par hundar med en helt ny typ av immunoterapi (adenovektor CD40L-terapi). CD40L är ett protein som redan finns naturligt i kroppen i låga halter och som bidrar till att stärka immunförsvaret.

Två fall av melanom hos hund behandlades med lokala AdCD40L-injektioner. Båda hundarna svarade bra på behandling och hade i princip inga biverkningar efter AdCD40L-givorna. Dessa resultat tyder på att AdCD40L-immunoterapi är användbar vid malignt melanom hos hund och skulle kunna övervägas att användas vid långt gångna melanom hos människa där det i dag helt saknas framgångsrik behandling.

Källa: Pressmeddelande från SLU den 8 maj.

Veterinärförbundet tar strid för tullkontroll

Tullverket ålades förra året kraftiga sparbeting från regeringen. Den interna utredning som verket lade fram i januari i år, föreslog därför bland annat att den fasta bemanningen på Röd punkt Arlanda upphör. Röd punkt Arlanda hanterar i första hand anmälningspliktiga varor, och hit hör införsel av levande djur. Idag kommer enligt uppgift från tullpersonalen på Arlanda flera hundra sällskapsdjur i månaden in i landet via Arlanda Röd punkt. Tio till femton av dessa uppfyller varje månad inte införselvillkoren.

Sveriges Veterinärförbund skrev den 28 april ett brev till Tullverkets Generaltulldirektör Karin Starrin, med en tydlig protest mot eventuella nedskärningar av Röd punkt Arlanda. Om ingen kontroll görs av Tullen vid gränsen kommer de djur som idag stoppas att fritt komma in. Många av dessa djur är t ex inte avmaskade mot rävens dvärgbandmask. Veterinärförbundet befarar att djurägarnas motivation att uppfylla gällande införselregler för sällskapsdjur minskar drastiskt, om ingen kontroll sker vid gränspassagen. Risken för att framför allt hundsmugglingen ökar är också överhängande vid en försämrad gränskontroll på Arlanda.

Noromectin

Effektiva och säkra avmaskningsmedel innehållande ivermectin till låga priser!

Priser och förpackningar:
Apotekets prislista februari 2008 (kr).

NYHET! Nu till 700 kg häst.
Pasta oral, 18,7 mg/g till häst

Förpackning	Pris
1 x 7,49	99,50
2 x 7,49	158,50 (79,25/st)
10 x	622 (62,20/st)
5 x 10 x	2727,50 (54,50/st)

Injektionslösning,
10 mg/ml till nöt, svin och ren

Förpackning	Pris
50 ml	201 (4,20/ml)
250 ml	450,50 (1,80/ml)
500 ml	813 (1,62/ml)
6 x 250 ml	2263 (1,50/ml)

Pour-On lösning,
5 mg/ml till nötkreatur

Förpackning	Pris
250 ml	195,50
1L	596,50
2,5L	1210,50

NYHET!
Oral lösning,
0,8 mg/ml till får

Förpackning	Pris
1L	233,50
2,5L	479

Jämför gärna priset innan Du skriver ut avmaskningsmedel. Det lönar sig!
Vår målsättning är att alltid erbjuda lägsta pris.

N-vet
LÄKEMEDEL

Telefon: 018 - 57 24 30 / 31, Fax: 018 - 57 24 32
E-post: info@n-vet.se, Hemsida: www.n-vet.se

Skaraveterinär fick guldtacka för djurvälfärd

TEXT: JOHAN BECK-FRIIS

Den 22 april var det dags att kora mottagarna av årets Guldtackor, Scans pris för god djuromsorg. Två externa priser delades ut och forskarpriset gick denna gång till Jan Hultgren, veterinär vid SLU i Skara. Han belönades för sin forskargärning för bästa möjliga djurhälsa med hjälp av förebyggande åtgärder.

Djuromsorgens högsta utmärkelse Guldtackan instiftades 1986 och delas ut till personer som främjat den svenska djuromsorgen. Priset delas ut vartannat år. Ett pris går till en uppfödare, ett andra pris går till en forskare som gjort stora insatser för att förbättra djuromsorgen. Genom åren har en rad förtjänstfulla forskare kring djurbeteende och djurhälsa belönats liksom bönder, slakteripersonal och djurtransportörer som visat särskilt gott handlag med djur. Bakom priset står Scan AB.

Årets vinnare av Guldtackan mottog den 22 april sina priser vid en ceremoni ➤

2008 års Guldtackor på rad. Från vänster: Jan Hultgren, Ulf Andersson och Karl-Anton Elf.

➤ på Scan ABs nya huvudkontor i Stockholm. Pristagarna som i år var tre till antalet belönas med 25 000 kronor vardera för sina insatser att främja god djuromsorg.

DJUROMSORG I SKYMUNDAN

Ett 60-tal personer var samlade på Scans kontor där både Magnus Lagergren, VD Scan, och Sören Persson, Svenskt Sigills VD, talade om djuromsorg som ett viktigt svenskt mervärde. Prisutdelare var Staffan Danielsson, riksdagsledamot för Centerpartiet.

– Debatten om djuromsorgen får idag inte samma utrymme i media som tidigare när vi delat ut det här priset. Idag präglas istället debattsidorna av klimatförändringarna, två debattområden som har flera gemensamma beröringspunkter. För oss går god djuromsorg och en förbättrad miljö hand i hand, sa Scan ABs VD Magnus Lagergren.

– Jag tror att det svenska jordbruket och djurhållningen kan stå inför en skördetid, där efterfrågan ökar och inte minst på de kvaliteter som den svenska livsmedelsproduktionen står för. Det behövs många fler kor och grisar och andra jordbrukets djur som får det lika bra som de har det i Sverige, både i Sverige och över hela världen. Det här kommer att kräva fler duktiga forskare i Sverige, fler duktiga djurhållare, en livsmedelsindustri av fortsatt hög kvalitet och regering och myndigheter som i god samverkan med näringen samarbetar för goda förutsättningar för en miljöinriktad jordbruksproduktion där djuromsorgen hålls högt, sa Staffan Danielsson.

Årets vinnare av Guldtackan mottog sina priser vid en ceremoni på Scans nya huvudkontor i Stockholm. Karin Jonsson, Scan AB, delar tillsammans med Staffan Danielsson (c) ut priset till Jan Hultgren.

PRISTAGARNA

Uppfödarpriset gick till Ulf Andersson i Färila i Hälsingland. Ulf Andersson bedriver ekologisk produktion som består av kött- och mjölkdjur och som också är Sigillgodkänd. Dörrarna är öppna dygnet runt under betesperioden och kalvningen är anpassad så att det blir tomt på kalvar i ladugården under sommaren. Ulf har också genomfört förbättringar för lastning av slaktdjur, vilket bidrar till snabbare och smidigare pålastning i samband med djurtransporter.

Forskarpriset gick till Jan Hultgren, institutionen för husdjurens miljö och hälsa, SLU i Skara. Han har en gedigen forskarkarriär bakom sig där han framför allt intresserat sig för mjölkkobesättningarnas problematik och där han nu driver ett omfattande forskningsprojekt som syftar till att klarlägga effekter av ko-antal, sektionering, gruppstorlek och vissa stallmiljöfaktorer på beteende, djurhälsa och fruktsamhet hos den enskilda kon.

Juryn motiverade sitt val med att för Jan Hultgren är djurens hälsa och bondens praktiska verklighet två sidor av samma mynt. Hans ambitioner har alltid varit att utifrån ett väl förankrat verklighetsperspektiv söka åstadkomma bästa möjliga djurhälsa med hjälp av förebyggande åtgärder och han arbetar nu i projekt där man söker utveckla en riskbedömning av djurvälfärd. Jan är därmed, enligt prismotiveringen, i ett internationellt perspektiv en av pionjärerna i att utveckla en metod för riskhanterare (myndigheter, bransch och

gårdsansvariga) för att kunna identifiera var riskerna för dålig djurvälfärd är som störst, så att såväl tillsyn som andra åtgärder kan prioriteras på ett effektivt och resurssnålt sätt.

I år delades också en intern Guldtacka ut till Karl-Anton Elf i Linköpings slaktstall. Karl-Anton har alltid ett lugnt och behagligt sätt samt ett gott handlag med djur, löd en del av motiveringen.

Guldtackans jury som utsåg vinnarna bestod av representanter från Swedish Meats, Svensk Mjölk, Scan AB, Djurskyddet Sverige, SLU, LRF, tidningen Land Lantbruk, Sveriges Veterinärförbund, Jordbruksverket och ICA. ■

KURS I DIAGNOSTIK OCH TOLKNING AV PROVSVAR

Fredag 10 oktober 2008: heldag föreläsningar om hund och katt.
Lördag 11 oktober 2008: heldag föreläsningar om häst.

Plats: Quality Airport Hotel Arlanda, Arlandastad.

Målgrupp: Veterinärer men även TA-personal är välkomna.

Upplägg: Provtagning, diagnostik och tolkning av provsvar avseende infektionssjukdomar, kemi och patologi för djurslagen häst, hund och katt. Vi belyser även aktuella frågeställningar avseende infektioner och diagnostik för dessa djurslag. Föreläsningarna hålls av experter från SVA

Kursavgift: 2000 kr inkl. moms per kursdag. För de som vill delta i gemensam middag fredag kväll tillkommer en kostnad på 300 kr, som betalas i samband med kursavgiften. Inbetalning sker till PG: 15679-4 eller BG: 124-8285, var vänlig ange namn, kurs samt eventuell middag. SVA:s org.nr: 202100-1868-01.

Boende: Ingår ej i kursavgiften. Rum finns förbokade på Quality Airport Hotel Arlanda (08-595 111 00) t.o.m. 10 september. Ange nummer 111898 vid bokning.

Kursledare: Jessica Ingman
Karin Bergström

Anmälan: För ytterligare information och anmälan kontakta:
Carina Johansson, tel. 018-67 42 24, e-post. carina.johansson@sva.se.
Antalet deltagare är begränsat. Sista anmälningsdag är den 1 september 2008.

Varmt välkomna!

Statens veterinärmedicinska anstalt är ett veterinärmedicinskt kunskapscenter specialiserat på djurs sjukdomar och smittämnen samt hur de sprids – mellan djur, till människan och i miljön.

SweVet PIAB
Snabbare. Enklare. Smartare.

SweVet säljer DR, digitalröntgen från Eklin

Läs mer om våra DR-system för smådjur och häst på www.swevet.se

eklin
MEDICAL SYSTEMS, INC.

SweVet Piab AB
Tel 0416-25825
Fax 0416-25831
info@swevet.se
www.swevet.se

WWW.JUSTW.COM / 2008

Noromectin vet pasta

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

Samma spruta men med mer pasta

Nu till 700 kg häst

Naturligtvis till samma pris!

Helena Feuk - Lundahl
Manfield Farm

"Äntligen en spruta som passar mina händer och ett pris som passar min plånbok"

- Noromectin-sprutan har betydligt kortare grepp än andra ivermectinsprutor och passar alla händer
- Pastan är fri från smaktillsatser och dessutom vit så att eventuellt spill lätt kan upptäckas
- N-vet erbjuder hästägare vid behov gratis träckprovsanalys
- Kontakta N-vet för beställning av receptblock: Tel: 018 - 57 24 31 / 30, fax: 018 - 57 24 32

Vår målsättning är att alltid erbjuda lägsta pris.

N-vet
LÄKEMEDEL

april 2008

noterat

Forskare på KI hotar veterinärer

Forskare vid Karolinska institutet, KI, kränker och hotar försöksdjursveterinärer. Det konstaterar Arbetsmiljöverket, enligt en artikel i Dagens Medicin den 7 maj. Efter att ha inspekterat veterinärernas arbetsförhållanden på KI kräver Arbetsmiljöverket att den psykosociala arbetsmiljön för veterinärerna ska förbättras. Enligt myndigheten är det främst forskarna som hotar och kränker.

– Det handlar oftast om att de skriker åt oss och kallar oss för olika saker, säger en veterinär, som vill vara anonym, till Dagens Medicin.

Arbetsmiljöverket skriver i sin rapport att konflikterna främst uppkommer när veterinärerna påtalar brister i djurhållningen på institutets olika djurhus. Dessutom tyder mycket på att dessa kränkningar, konflikter och hot blivit värre och fler under de senaste åren, skriver myndigheten.

– Det förekommer relativt ofta att forskare på KI gör experiment på djur som de inte ansökt etiskt tillstånd om eller att djur far illa. När forskarna inte åtgärdar bristerna, trots flera påpekanden från oss veterinärer, kan det bli bråk. För oss är det en jättesvår situation men vi följer bara lagen, säger den intervjuade veterinären.

Karl Tryggvason är dekanus för forskning på Karolinska institutet. Med anledning av Arbetsmiljöverkets rapport säger han till Dagens Medicin att det finns "en viss otydlighet i organisationen av försöksdjursverksamheten, vilket kan leda till brister i kommunikationen".

Kåsörer sökes!

Veterinärtidningen publicerar som bekant ett veterinärt kåseri i varje nummer. Vi vill därför gärna ha kontakt med nya veterinära kåsörer som vill publicera sig i SVT. Hör av er!

Redaktionen

Några minuter med

Göran Bodegård

TEXT: SUZANNE FREDRIKSSON

Veterinärtidningen har i tidigare artiklar belyst problemet med den "extremavel" som lett till att många hundraser fått hälsoproblem på grund av överdrivna detaljer i exteriören. Hundutställningarna är en viktig del när det gäller att bevara och utveckla hundraser och domarnas påverkan på vilka djur som kommer att användas i aveln är stor.

Sedan ett par år tillbaka pågår ett samarbete mellan veterinärförbundet och Svenska Kennelklubben, SKK, där veterinärerna har till uppgift att kartlägga exteriöra överdrifter som de stöter på hos hundar i sin yrkesverksamhet. SKK arbetar ständigt med hälsofrågor, men gällande just bedömningsfrågan har man agerat genom att i höstas arrangera en domarkonferens (se SVT nr 1/08) där 200 svenska domare samt ett flertal inbjudna gäster deltog.

En av de drivande krafterna bakom konferensen och arbetet med att lista raser som speciellt ska uppmärksammas är Göran Bodegård, erfaren internationell "allrounder" (dömer alla raser) och ledamot i SKKs centralstyrelse.

I sommar står Sverige och Svenska Kennelklubben värd för World Dog Show, ett gigantiskt evenemang med ungefär 21 000 deltagande hundar. Kommer det att märkas på bedömingen att SKK arbetar intensivt med "sund hund-frågan"?

– Ja, vi ska ha informationsmöten med alla inbjudna domare inför varje utställningsdag där vi kommer att påminna om att de ska titta på rasstandarden och även redogöra för hur vi ser på extrema överdrifter i rastyp. Men att vi redan i sommar skulle se något konkret resultat av de diskussioner som förs inom domarkåren är nog lite tidigt.

Hur ser de domare som är inbjudna från världens alla hörn på begreppet "sund hund"?

– Det är naturligtvis olika. I många länder är man långt framme, det är inte bara i Sverige frågan är aktuell. I Spanien till exempel pågår ett projekt vid deras veterinärhögskola i Zaragozza kring hundbedömning och hälsa. Tyskarna är också mycket intresserade, när man dömer där får man påminnelselappar om sådant i exteriören som speciellt ska uppmärksammas.

– Det bedrivs hundsport över hela världen, organisation och hur man väljer domare till utställningarna skiljer sig mycket åt mellan länderna; så även synen på hundavel. Medan man i Japan har stor respekt för tradition och inte är så benägen att "förstöra" raser har man i USA ofta avlat fram en helt egen typ. Men förändring behöver inte alltid vara lika med försämring.

Basset hound är en ras där extrema exemplar förekommit på bild i media som exempel på hur osunda individer premieras på utställning. På världsutställningen döms den rasen av en domare från Chile. Vad har han för syn på de överdrifter som förekommer, vet du det?

– Gällande just basset hound behöver ingen vara orolig. Det är en mycket kunnig domare som dömer och han vet hur en basset hound ska se ut enligt rasstandarden.

Under domarkonferensen framförde Göran Bodegård idén om ett nytt typbegrepp, "övertypad" som beskrivning av de hundar som har så överdrivna rastypiska drag att resultatet blir groteskt. Det kan vara när det som i rasstandarden beskrivs som "löst skinn", "rikligt med päls", "kort nos" eller dylikt övergår till tolkningen "så mycket löst skinn som möjligt" etc. Han fick inget större gensvar för den idén hos sina domarkolleger den här gången. Arbetet fortsätter för att få domare och uppfödare att tolka rasstandarden på det sätt som en gång var syftet när de skrevs; nämligen SKKs ändamålsparagraf, avel med exteriört och mentalt sunda hundar.

– De svenska domarna har en gedigen hantverksmässig utbildning i exteriörbedömning och kan absolut uppmärksamma ohälsosamma överdrifter utan att dessa specificeras och knyts till någon bestämd prisvalör. Vi ska bedöma, inte fördöma, hundar och det är fortfarande domarens fria skön som gäller, avlsutar Göran Bodegård.

Mer att läsa om World Dog Show, bland annat vilka bedömningsregler som gäller och vilka domare som dömer, finns på www.skk.se

Norm från SVS Smådjurssektions Normgrupp

Behandling av huggormsbett på hund

SVS Smådjurssektions Normgrupp presenterades utförligt i SVT nr 6/08. Där publicerades också sammanfattningen av gruppens första norm, om behandling vid huggormsbett hos hund. Denna norm återges här i sin helhet, och den går även att läsa på veterinärförbundets hemsida www.svf.se

från sektionerna

INLEDNING

På initiativ av SVS Smådjurssektions Normgrupp har följande rekommendationer för behandling av huggormsbitna hundar tagits fram. Sammanställningen är en uppföljning till litteraturstudien om huggormsbett på hund publicerad i Svensk Veterinärtidning nr 5 2008, som innehåller viktig bakgrundsinformation om huggormens gift, patofysiologi och behandling med motgift. Förhoppningen är att centralt framtagna riktlinjer kan fungera som stöd vid klinisk handläggning av ormbitna patienter.

Följande text bygger på en sammanvägning av erfarenheterna från veterinärmedicinskt kliniskt arbete och vetenskapliga rön från studier på människa och ska ses som vägledande rekommendationer. Studier av naturligt förekommande ormbett på hund försvåras av stor variation i mängden injicerat gift och därmed också av symtombilden. Då graden av förgiftning hos den enskilda patienten inte kan bestämmas objektivt är det svårt att utvärdera och jämföra patientrespons vid olika behandlingar. För vetenskapliga referenser hänvisas till artikeln om huggormsbett publicerad i SVT 5/08.

ARBETSGRUPPENS SAMMANSÄTTNING

Författare till rekommendationerna är Johanna Miemois, leg veterinär, specialistkompetens i hundens och kattens sjukdomar, Regiondjursjukhuset Strömsholm, men följande personer har också deltagit i utformningen av behandlingsrekommendationerna:

Birgitta Andrén, leg veterinär, universitetsadjunkt, Institutionen för kliniska vetenskaper, SLU, smådjur (medlem i normgruppen), Jessica Berger, leg veterinär, Södra djursjukhuset, Stockholm, Elisabeth Hernblad, leg veterinär, Regiondjursjukhuset Bagarmossen (ordförande i normgruppen), Christine Karlson-Stiber, överläkare, Giftinformationscentralen, Stockholm, Andreas Lervik, leg veterinär, specialistkompetens i hundens och kattens sjukdomar, Veterinärmedicinska högskolan i Oslo, Anna Lindmark Andersson, leg veterinär, specialistkompetens i hundens och kattens sjukdomar, Hudiksvalls smådjursklinik (medlem i normgruppen), Henrik Merin, leg veterinär, specialistkompetens i hundens och kattens sjukdomar, Djursjukhuset Malmö (medlem i normgruppen), Ida Möller, leg veterinär, specialistkompetens i hundens och kattens sjukdomar, specialistkompetens i oftalmologi, Djurkliniken i Löberöd (medlem i normgruppen), Bert Jan Reezigt, leg veterinär, specialistkompetens i hundens och kattens sjukdomar, Blå Stjärnans Djursjukhus Göteborg, Wiwian Stern Bertholtz, leg veterinär, specialistkompetens i hundens och kattens sjukdomar, specialist i kirurgi på hund och katt, Djurkliniken Västerås (medlem i normgruppen), Emma Strage, leg veterinär, specialist i hunden och kattens sjukdomar, Regiondjursjukhuset Bagarmossen, Josefine Öberg, leg veterinär, specialistkompetens i hundens och kattens sjukdomar, Regiondjursjukhuset Bagarmossen.

REKOMMENDATIONER VID TELEFONKONTAKT

Strikt vila

Efter ett ormbett rekommenderas fullständig vila, då muskulär aktivitet kan påskynda giftspridningen från bettstället. Hög gifthalt i blodet kan leda till systemisk påverkan med allvarliga följder om inte veterinärvård snabbt sätts in. Vid långsammare giftspridning har patienten bättre chans att nå veterinär innan allvarliga symtom uppträder. All manipulation av bettstället (bandage, kyla, sugande eller liknande) avråds.

Uppsöka veterinär utan dröjsmål

Direkt efter ett ormbett är det svårt att bedöma om giftöverföring skett och i

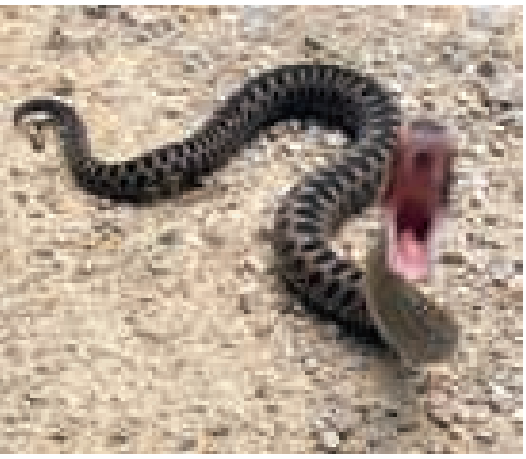


FOTO: TOMO JESENICNIK

Vid ormbett är tidig behandling betydelsefull och därför rekommenderas djurägare att utan dröjsmål uppsöka veterinär för bedömning och behandling av hunden.

vilken omfattning. Initialt opåverkade hundar kan visa tilltagande symtom under det första dygnet. Vid förgiftning är tidig behandling betydelsefull och därför rekommenderas djurägare att utan dröjsmål uppsöka veterinär för bedömning och behandling av den ormbitna hunden.

Kortison

Övertygande vetenskapliga bevis både för och emot kortison omedelbart efter ett ormbett saknas. Effekten av en antiinflammatorisk dos är svårundersökt vid naturligt förekommande ormbett med många variabler som inverkar, varför beslutsunderlaget för ställningstagande för eller emot kortison i dagsläget är baserat på antaganden. Att rutinmässigt ge kortison vid akut misstanke om ormbett är inte aktuellt, men det finns några situationer där medicinen kan övervägas.

Lång resväg

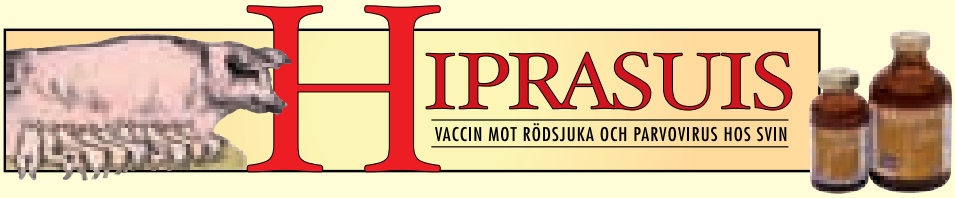
Vid lång resväg (fjäll, skärgård) kan kortisonets eventuella hämning av effekterna av toxinutlösta kroppsegna farmakologiskt aktiva substanser som t ex histamin och bradykinin vara av betydelse då ingen annan behandling finns att tillgå under resan. Skadliga verkningar av inflammatoriskt påslag kan också möjligen påverkas. Kortison kan minska smärta och höja allmäntillståndet något – fördelen är en angenämare resa för patienten, nackdelen är att rörligheten kan öka.

Allergiska reaktioner vid tidigare tillfällen

Vid huggormsbett injiceras en komplex blandning av olika ämnen i patienten. Allergisk reaktion mot något av dessa ämnen är möjlig även om det sannolikt är ovanligt. En hund som vid tidigare situationer reagerat med anafylaxi kan möjligen ha högre risk att reagera även efter ett huggormsbett. Det är dock svårt att särskilja en sådan reaktion från en reaktion på giftet, som orsakar den ➤

Prisvärt vaccin från 14:60/dos exkl. moms!

AD&D-02-2008



Tillverkare: LABORATORIOS HIPRA, S.A. Avda. La Selva, 135 - 17170 Amer (Girona) Spain.

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

NORDVACC

➤ nämnda frisläppningen av bland annat histamin.

Att observera
Om akutkortison föreskrivs bör följande aspekter beaktas:
– Behandlingen får inte fördröja veterinärbedömning.
– Patienten måste hållas i strikt vila.
– Använd endast anti-inflammatorisk dos.
– Både djurägare och veterinär är införstådda med att kortison inte förväntas ha någon större effekt vid ormbett och att patienten snarast behöver få annan viktig behandling.
– Djurägaren ges helst skriftlig information och instruktioner om förfarandet vid ett eventuellt ormbett.

Vätsketerapi vid huggormsbett följer allmänna riktlinjer för chockbehandling. Upprätthållande av god cirkulation och diures är avgörande för att förebygga akut njursvikt.

HANDLÄGGNING POLIKLINISKT

För att bedöma om giftöverföring skett och i vilken omfattning rekommenderas blodprovstagning och analys av förslagsvis hematokrit, leukocyter, trombocyter, protein, albumin, ALAT och kreatinin. Vid tydliga tecken på förgiftning kan ytterligare analyser behövas.

Tecken på betydande giftöverföring kan vara initial hemokoncentration, följt av anemi i ett senare skede, leukocytos, trombocytopeni, hypoalbuminemi eller hypoproteinemi.

Om patienten är symtomfri och blodprovet utan anmärkning är strikt vila och noggrann observation ofta tillräcklig under det första dygnet. Symtomfrihet ännu åtta till tolv timmar efter ormbettet tyder på att ingen betydande förgiftning skett.

Vid tecken på förgiftning rekommenderas stationärvård för observation och burvila om möjligheten finns. Symtomatiska patienter ges lämpligen intravenöst dropp redan efter blodprovstagningen för att förebygga hypotension och eventuella njurskador. Vid allvarligare symtom kan intensiv behandling och motgift behövas snabbt.

BEHANDLING STATIONÄRT

Vätsketerapi

Hypotension vid huggormsbett beror framför allt på att toxinskadade blodkärl läcker vätska till vävnaderna. Vätske-

SÄTT DIN KLINIK PÅ KARTAN.

Vill du också bli en nöjd användare av våra system för digital röntgen?

Besök vår hemsida, läs mer om våra system och tävla om en avancerad digitalkamera!

www.fujifilm.se/veterinar

FUJIFILM

terapi vid huggormsbett följer allmänna riktlinjer för chockbehandling. Framför allt används kristalloider och vid behov kolloider, speciellt vid hypoproteinemi. Upprätthållande av god cirkulation och diures är avgörande för att förebygga akut njursvikt.

Blodprodukter

Huggormens gift har betydande hemolytisk och koagulationshämmande verkan. Vid allvarlig anemi, koagulationsrubbning eller blödning kan blodprodukter såsom plasma och erytrocytkoncentrat behövas. Observera att motgift har effekt mot koagulationsrubbningar även sent i förloppet.

Smärtlindring

Opioider (exempelvis Temgesic) används vid ormbett. NSAIDs är kontraindicerade då ormgiftet ofta orsakar hypotension och giftet i sig kan vara njurtoxiskt.

Antibiotika

Rutinmässig antibiotika vid ormbett behövs inte, då infektioner i allmänhet är ovanliga. Till patienter med kraftigt påverkat allmäntillstånd eller omfattande nekros kan profylaktisk antibiotika vara befogat.

Kortison hos veterinär

Kortison till en stabil patient, som får understödjande behandling och monitoreras noggrant, rekommenderas inte. Vid misstanke om kraftig förgiftning, där motgift kan komma att behövas, kan kortison eventuellt minska risken för anafylaktisk reaktion vid intravenös motgiftsbehandling. Kortison används dock inte rutinmässigt vid motgiftsbehandling, och vid livshotande förgiftning är det viktigare att snabbt ge motgift än att invänta eventuell kortisoneffekt.

En annan tänkbar indikation för kortison är svullnad i anslutning till andningsvägarna, men forskning visar att endast motgift minskar svullnaden effektivt, och motgift bör därför ses som den mest betydande behandlingen om livshotande svullnad uppstår. Om kortison används är det viktigt att varken djurägare eller veterinär invaggas i förhoppning om att kortison på ett avgörande sätt förbättrar prognosen för patienten eller minskar betydelsen av övrig effektiv behandling. Val av kortisonpreparat är knappast avgörande, men förslagsvis ges en beredning som kan administreras intravenöst för snabb effekt. Det finns ingen orsak att överskrida anti-inflammatorisk dosering eller ett medicineringstillfälle.

Antihistamin

Vetenskapliga bevis för att antihistamin har effekt vid ormbett saknas, men eftersom en av gifteffekterna är frisättning av kroppseget histamin kan antihistamin övervägas som en del av den symtomatiska behandlingen. En biverkning av antihistamin är mild sedering, vilket kan vara gynnsamt då patienten bör hållas i stillhet. Antihistamin spelar sannolikt inte någon stor roll i behandlingen jämfört med motgift och vätsketerapi.

Adrenalin

Indikationer för adrenalin till huggormsbitna människor är cirkulatorisk chock, bronkospasm och angioödem. Vid bronkospasm rekommenderas till hund låga doser adrenalin, som vid samtidig hypotension och anafylaxi helst ges intravenöst.

Behandling av hjärtarytmier och fortgående cirkulationssvikt

Vid rytmstörningar och cirkulationssvikt, som inte snabbt svarar på insatt behandling eller återkommer trots behandling, rekommenderas motgift. Om motgift inte finns att tillgå kan antiarytmisk medicinering ges enligt samma principer som vid andra sjukdomstillstånd och inotroper användas för att höja blodtrycket.

Specifik behandling med motgift

Motgift mot vår nordiska huggorm är väldokumenterad behandling till människa medan motsvarande studier på hund saknas.

Erfarenheten av motgift till hund har hittills varit god, men då behandlingen inte har utvärderats ordentligt vetenskapligt kan det vara skäl att koncentrera användningen till större djursjukhus med intensivvårdsavdelning. De stora vinsterna med motgift fås dock när motgiftet ges så tidigt att svåra symtom inte inträder – och då undviks även behovet av t ex blodprodukter. Enligt Christine Karlson-Stiber på Giftinformationscentralen bör motgift ges snarast när man blivit rimligen övertygad att det rör sig om ett ormbett och patienten visar tecken på allmänpåverkan eller snabbt ökande svullnad. Motgift senare under förgiftningsskedet har sannolikt effekt men förbättringen är inte lika tydlig kliniskt. Motgiftsbehandling har hittills inte använts ofta till hund, men då användningen ökar kan det finnas skäl att områdesvis komma överens om lagerhållning av motgift för att möjliggöra tidig behandling och minska onödig förvaring av ampuller med relativt kort hållbarhet.

AVSLUTNING

Länge rådde en allmän uppfattning om att huggormsbett på människa sällan ledde till allvarlig förgiftning. En trolig orsak till missuppfattningen är att ungefär en tredjedel av ormbetten är defensiva, så kallade torra bett utan giftöverföring. Symtomfrihet är att vänta om inget gift injicerats. Epidemiologiska studier på människa visar att betydande förgiftning inte alls är ovanlig vid bett med giftinjicering – huggormens gift är utan tvekan potent och ska inte underskattas varken på människa eller hund.

Då behandling av huggormsbett diskuteras, kommer ofta frågan om kortison omedelbart upp. Att ge (eller inte ge) kortison innebär sannolikt att ingenting ännu har gjorts för patienten. Det är hos människa tydligt visat att kortison inte kan bryta ett allvarligt förgiftningsförlopp och att den enda effektiva behandlingen är tillförsel av motgift. Även utan omfattande smådjursutrustning kan utmärkt första hjälp i form av vätska och smärtlindring ofta ges och en bedömning göras om patienten behöver remitteras vidare för ytterligare behandling och observation. I många fall är primärbehandling tillräcklig men vid misstanke om betydande giftöverföring finns specifikt motgift att tillgå.

Kontaktperson för normen
ELISABETH HERNBLAD,
lisa_hernblad@telia.com

nytt fodertillskott till häst

Synequin

Stöd för leden på bästa sätt! Innehåller de nödvändiga komponenterna!

För mer information, vänligen kontakta: Pharmaxim Tel. 042-38 54 50, www.pharmaxim.com

Sorbact®

Nu på apoteket!

Nyhet för djurägare

Nu finns **Sorbact kompress** på hyllan på alla **djurapotek**, dessutom finns tamponad och absorptionsförband som beställningsvara. Lättillgängligt för alla djurägare!

Sorbact för alla sår

Sorbact är effektivt vid alla typer av sår och svampinfektioner, vare sig man vill rensa upp eller minska risken för infektion. Med Sorbact finns ingen risk för resistensutveckling eller negativa miljöeffekter. Sortimentet består av kompress, tamponad, rundtork, gelkompress samt absorptions- och filmförband. Hela sortimentet är tillgängligt via era grossister. Kontakta oss för mer information! pharma@abigo.se

abigo

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

2008-01 | navigator

noterat

Nu lanseras e-recept för djur

Från och med den 12 maj kan landets djurägare få sina djurläkemedel utskrivna via e-recept, meddelade Apoteket AB i ett pressutskick samma dag.

– Efterfrågan på e-recept för djurläkemedel har varit stor både bland veterinärer och djurägare och vi är stolta över att vara först i världen med att kunna erbjuda denna service, säger Gabriella Sander, chef för Djurläkemedel på Apoteket AB.

Ungefär 70 procent av alla recept som skrivs ut i Sverige är idag e-recept. Att det än så länge inte funnits e-recept för djurläkemedel beror främst på att tekniken för de journalsystem som veterinärer använder inte varit tillräckligt utvecklad. Först ut med att förskriva e-recept för djur är den enskilt största aktören på veterinärmarknaden i Sverige, distriktsveterinärerna. Förutom distriktsveterinärerna är fler aktörer intresserade av att utveckla sina journalsystem så att också de kan skriva ut e-recept. Om ungefär ett år väntas djursjukhusen och ATG-klinikerna ha e-receptmoduler i sina system.

– Ambitionen är att så många som möjligt ska kunna skicka e-recept. Fördelarna är många: det är snabbt, säkert och smidigt för både kund och förskrivare. Dessutom slipper kunden hålla reda på den gula receptlappen, vilket underlättar om man har flera uttag på samma recept, säger Gabriella Sander. ■

Betala medlemsavgiften via autogiro

För att underlätta betalning av medlemsavgift till SVF kan anmälan om autogirobetalning göras. Blanketten Autogiroanmälan måste fyllas i. Den finns på hemsidan www.svf.se, under BLANKETTER och Rörande SVF. Du kan också kontakta kansliet, så sänder vi blanketten till dig. När vi fått blanketten i retur kommer avgifterna i fortsättningen automatiskt att dras från ditt konto varje månad.

Svenskar värdesätter glada grisar

Agronomekonom Carolina Liljenstolpe, institutionen för ekonomi, SLU, försvarade torsdagen den 29 maj sin avhandling för agronomie doktorsexamen med titeln "Consumer valuation studies and structural modelling of the pig industry – A focus on animal welfare". Opponent var Associate Professor Alison Burrell, Agricultural Economics and Rural Policy Group, Wageningen University, Nederländerna.

disputationer

Carolina Liljenstolpe studerade i sitt doktorsarbete betalningsviljan för vissa djurskyddsbefrämjande åtgärder i svensk grisproduktion enligt den "svenska modellen". Konsumenten visade sig ha en särskilt hög betalningsvilja för mobila slakterier och sektionerad uppfödning.

Resultaten tyder också på att konsumenters preferenser är mycket varierande: en djurskyddsåtgärd, såsom att utesluta kastrering av smågrisar, kan av en individ uppfattas som positiv och man har en positiv betalningsvilja för åtgärden, medan en annan individ uppfattar samma åtgärd som negativ och är villiga att betala för att regleringen inte ska införas.

Preferenser för djurvälfärd tycks också vara indelade i olika grupper beroende på hur man ser på begreppet. En del konsumenter vill betala för djurvälfärd för att man känner empati för djuren medan en annan grupp av konsumenter anser att en hög djurvälfärd bidrar till högre livsmedelssäkerhet. Vidare framgår att de konsumenter som prioriterar livsmedelssäkerhet tycker att ekologiska produkter bidrar till säkrare och renare mat, medan de konsumenter som prioriterar djurvälfärd inte anser att ekologiska produkter har producerats med bättre "djurvänlighet".

Avslutningsvis modelleras djurskyddslagstiftningen i en ekonomisk jämviktsmodell. Det visar sig att lagstiftningen har bidragit till en lägre inhemsk produktion av griskött och ökade priser på svenskproducerat kött. Dock drar avhandlingen slutsatsen att djurskyddslagstiftning enligt den svenska modellen kan vara fördelaktig att införa även från ett ekonomiskt perspektiv. Det ekonomiska värdet av konsumentens köpmotivation beräknades överstiga ökningen av livsmedlens priser. ■

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

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

MISSA INTE TILLFÄLLET!

EVDS – European Veterinary Dental Society
anordnar i samarbete med
SSDt, Kompetenscentrum och SLU

17th European Congress of Veterinary Dentistry
4–6 september 2008
Uppsala

4 september
"Förkongress" med wet labs

5–6 september
"Huvudkongress"

Kongressen är ett forum för alla som arbetar med, forskar eller vill veta mer om ämnet djurtandvård – både häst och smådjur.

Program och anmälningsformulär kommer att finnas på
EVDS hemsida www.evds.info

25 unga veterinärer (under 35 år) kan få kongressavgiften betald av ett stipendium – först till kvarnen.

Välkomna!

Vilken är din diagnos? – Svar

SVAR

AV-dissociation, ca 120 slag/minut, alternativt nodal rytm.

DISKUSSION

Med AV-dissociation menas att två olika rytmer har etablerats. Den ena är en så kallad ”enhanced idioventricular rythm”, dvs en ökad idioventrikulär rytm, och den andra är normal sinusrytm.

Idioventrikulär rytm innebär att ett fokus i kammaren genererar impulser som styr hjärtat. Denna rytm etableras vanligen då sinusknutan upphört att generera impulser (sinusarrest) eller då ett fullständigt AV-block föreligger, och kammarfrekvensen är ca 40–60 slag/minut. En ökad idioventrikulär rytm kännteckna av kammarutlösta komplex i normal hjärtfrekvens, ca 80–120 slag/minut.

Kammartakykardi innebär att ett ”irriterat” fokus i kammaren genererar impulser vanligen i högre frekvens. Den P-våg (Figur 2, pil) som ses på registreringen kan tas som intäkt för att sinusknutan är aktiv och då och då kan skapa en P-våg.

Orsaken till att en ökad idioventrikulär rytm etableras är inte känd. Om denna rytm är permanent är den enda tänkbara behandlingen för patienten en pacemaker. Att försöka att medicinskt behandla en idioventrikulär rytm är kontraindicerat eftersom denna rytm är livsuppehållande i frånvaro av normal impulsbildning. Samma resonemang gäller också en ökad ventrikulär rytm eftersom mekanismen är likartad. För denna patient valde ägaren avlivning eftersom symtomen var så påtagliga och hunden också hade en grav bakomliggande hjärtsjukdom.

EKG-fall av intresse för publicering i SVT kan skickas till Anna Tidholm, c/o SVT-redaktionen. Registreringen bör vara avledning II med hastigheten 50 mm/sek och amplituden 1 cm = 1 mV. Både kompletta fallbeskrivningar och frågeställningar riktade till Anna Tidholm tas emot.

Figur 2. *AV-dissociation, ca 120 slag/minut. Den P-våg (pil) som ses på registreringen kan tas som intäkt för att sinusknutan är aktiv och då och då kan skapa en P-våg.*

noterat

Schweiz inför obligatorisk utbildning för djurägare

Från den första september måste den som vill skaffa hund i Schweiz först gå kurs med tre teoretiska delar, och under första året som hundägare följa upp med praktisk träning. Samma sak gäller den som skaffar minst tre grisar, tio får, fem hästar eller 150 kycklingar. Auktoriserade instruktörer publiceras på veterinärmyndigheternas hemsida.

Ett särskilt kapitel i det nya regelverket tar upp katter, hästar, getter och får. Där fastställs under vilka förhållanden djuren ska hållas för att inte få mentala och fysiska men. Sociala djur som marsvin och undulater får utökat skydd: man får inte längre ha ett enda djur utan minst två eftersom de anses behöva sällskap. Även minimimåtten för burar har utökats. Nya regler gäller också nötboskap, de måste ha gott om utrymme att röra sig och får inte vara tjudrade hela dagarna.

– Syftet med lagen är främst att göra djurägare medvetna om ansvaret gentemot sina djur, säger Cathy Maret vid den schweiziska veterinärmyndigheten.

Den nya lagen är omdiskuterad. Vissa kritiserar att den inte går tillräckligt långt, andra att djurskyddet är överdrivet. Lagen är inte retroaktiv, varför många schweizare överväger att köpa husdjur före september.

Källa: Svenska Dagbladet den 3 maj 2008.

LÄKEMEDELSVERKET
MEDICAL PRODUCTS AGENCY

LÄKEMEDELSMONOGRAFI FRÅN LÄKEMEDELSVERKET

ProMeris/ProMeris Duo (metaflumizon respektive metaflumizon/amitraz)
Tillståndsinnehavare: Fort Dodge Animal Health Holland.
ATC-kod: QP53AX25/QP53AD51.

ProMeris och ProMeris Duo är två nya antiparasitära läkemedel. ProMeris är godkänt för behandling av och prevention mot infektioner av loppor hos katt. ProMeris Duo är godkänt för behandling av och prevention mot infektioner av loppor och fästingar hos hund.

SAMMANFATTNING

ProMeris och ProMeris Duo är två nya antiparasitära läkemedel. Båda innehåller metaflumizon, som är en insekticid med effekt mot loppor. Metaflumizon har ingen repellerande effekt utan verkar efter oralt upptag i lopporna. Effekten mätt som andel djur som blir helt fria från loppor var cirka 50 procent i sex veckor, vilket i studierna visade sig vara likvärdigt med eller något sämre än effekten av kontrollsubstansen fipronil. Mätt som reduktion av antalet loppor var effekten 80–90 procent. Säkerheten vid behandling med metaflumizon bedöms som mycket god. Då någon larvicid/ovicid effekt inte finns dokumenterad krävs behandling med en insekticid produkt även av omgivningen för tillfredsställande behandlingsresultat.

ProMeris Duo har indikation för hund och innehåller förutom metaflumizon även amitraz som har effekt mot fästingar. Amitraz är en välkänd antiparasitär substans, som dock inte funnits i något godkänt läkemedel på den svenska marknaden tidigare. Amitraz och dess aktiva metabolit är hämmare av monoaminoxidas och blockerar oktopaminreceptorer hos fästingarna. Metaboliten är även en alfa-2-receptoragonist med effekt på däggdjursceller. Det systemiska upptaget av amitraz från ProMeris Duo är begränsat och neurologiska biverkningar är därför sällsynta. Försiktighet bör dock iakttas, särskilt i hushåll med små barn.

Effekten mätt som andel djur som blir helt fria från fästingar var 70–90 procent, vilket i studierna var jämförbart med effekten av kontrollsubstansen fipronil. Reduktionen av antalet fästingar var högre än 90 procent under studieperioden (56 dagar) i den pivotala fältstudien, vilket var något längre än de cirka fem veckor som dokumenterades i vissa av de experimentella studierna. Eftersom enstaka fästingar finns kvar trots behandling är effekten inte tillräcklig för att helt eliminera risken för fästingburna sjukdomar.

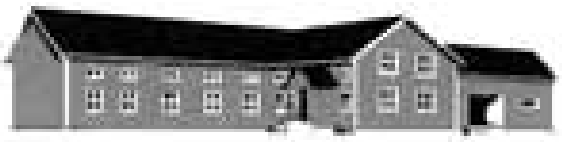
OBSERVERA

Amitraz som finns i Promeris Duo är toxiskt för katt och det är därför mycket viktigt att de båda ProMeris-produkterna inte blandas samman. ProMeris Duo är kontraindicerat till katt.

LÄKEMEDELSVERKETS VÄRDERING

ProMeris innehåller metaflumizon som har effekt mot loppor hos katt. Metaflumizon är en ny substans vars effekt förefaller vara jämförbar med den hos tidigare godkända alternativ. Metaflumizon finns även i ProMeris Duo i kombination med amitraz. Promeris Duo har effekt mot loppor och fästingar hos hund. Effekten och säkerheten bedöms vara jämförbar med den hos tidigare godkända alternativ.

Företag till salu!



HÄLSINGLANDS DJURKLINIK
FÖR SPORT- OCH SÄLLSKAPSDJUR

Välrenommerad veterinärmottagning för hästar belägen 3 km norr om Hudiksvall och endast 2 km från travbana. Resurser att utföra avancerade undersökningar och behandlingar. Väl inarbetad verksamhet. Upptagningsområde är i första hand Hälsingland. Säljes pga åldersskäl. Oms. ca 4,5 MSEK.

Kontaktperson Lars Algell

SVENSK FÖRETAGS FÖRMEDLING

Kålsängsgränd 10 D, 753 19 Uppsala
Tfn 018-12 56 60, Fax 018-12 56 80

uppsala@svenskforetagsformedling.se
www.svenskforetagsformedling.se

Nytt från SVS Smådjurssektions Normgrupp maj 2008

SVS Smådjurssektions Normgrupp presenterar här två nya normer för behandling av sällskapsdjur, beslutade i maj 2008.

Normgruppens uppgift är att utforma rådgivande normer i etiska och veterinärmedicinska frågor som rör svensk veterinär smådjurspraktik. Med hjälp av den kompetens som finns inom gruppen och vid behov utanför gruppen sammanställs behandlingsnormer eller informationsunderlag i aktuella frågeställningar, som ska fungera som stöd för den enskilde veterinären.

Normgruppens medlemmar 2008 är Elisabeth Hernblad (ordförande), Regiondjursjukhuset Bagarmossen, Wiwian Stern Bertholtz, Djurkliniken Västerås, Henrik Merin, Djursjukhuset Malmö, Anna Lindmark Andersson, Hudiksvalls smådjursklinik, Birgitta Andrén, SLU och Ida Möller, Djurkliniken i Löberöd.

Mandattiden för Normgruppens medlemmar är tre år och de utses av SVS Smådjurssektions styrelse.

Gruppens första norm, om behandling av huggormsbett på hund, sammanfattades i SVT nr 6/08 och finns publicerad i sin helhet på annan plats i detta nummer av tidningen. Här följer ytterligare två normer från gruppen, beslutade i maj i år.

ELISABETH HERNBLAD
ordförande

Norm om förskrivning av bantningspreparat vid viktminskning hos hund

Normgruppen fick i uppdrag att utforma en norm avseende bantningspreparat åt hund. Följande norm antogs maj 2008.

För närvarande finns två preparat för viktminskning hos hund registrerade, mitratapid och dirlotapid. Normgruppen anser att förebyggande arbete och åtgärder mot övervikt hos hund är en angelägen fråga både från djurhälso- och djurskyddssynpunkt. Dock anser gruppen att bantningspreparat till hund bara i undantagsfall ska användas. De bör användas restriktivt och endast när viktminskning på traditionellt sätt, med kostomläggning och ökad motion, är otillräcklig och mycket svår att genomföra.

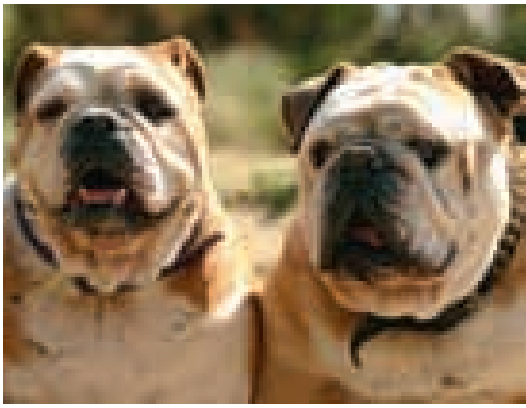


FOTO: ELINE SPEK

Åtgärder mot övervikt hos hund är en angelägen fråga både från djurhälso- och djurskyddssynpunkt. Dock anser normgruppen att bantningspreparat till hund bara i undantagsfall ska användas.

Normgruppen har antagit denna norm för att betona att det av etiska skäl inte är acceptabelt att ersätta kostomläggning och motion med läkemedel som kan ge biverkningar.

Biverkningar av nämnda preparat är relativt vanligt förekommande i form av framför allt gastrointestinala symtom och leverpåverkan. I de fall läkemedlen ändå används bör förskrivande veterinär beakta och informera om biverkningar, säkerhetsföreskrifter och kontraindikationer samt noggrant följa upp behandlingsresultatet.

Kontaktperson för normen:
ELISABETH HERNBLAD
lisa_hernblad@telia.com

Norm om sedering av unga valpar

Normgruppen hade vid bildandet en fråga på sitt bord angående öronmärkning/tatuering av unga valpar. Sedan dess har man mer och mer övergått till chipmärkning, varför frågan nu mest gäller sedering av unga valpar. Följande norm antogs maj 2008. Vid normens

utarbetande har synpunkter och information inhämtats från VMD Görel Nyman.

Medetomidinhydroklorid (Domitor® och analogen Cepetor®) används idag i praxis som sedering även på unga valpar, och det finns ingen nedre åldersgräns angiven i FASS. Då dexmedetomidinhydroklorid (Dexdomitor®) registrerades anges i FASS en kontraindikation att använda preparatet på valpar yngre än sex månader och kattungar yngre än fem månader. Detta enligt tillverkaren på grund av att Läkemedelsverket blivit striktare vid godkännande av läkemedel, och att det i dagsläget inte finns underlag i form av tillräckliga studier som är utförda på valpar/kattungar. Studier på unga valpar kan enligt tillverkaren bli aktuellt.

I diskussionen har Normgruppen utgått från vetskapen om att valpar på fyra till åtta veckors ålder har en ofullständigt utvecklad metabolism, att valpar vid åtta veckors ålder kan metabolisera läkemedel i viss grad, medan metabolismen hos en tolvveckors valp kan jämställas med den vuxna hundens.

Normgruppen anser att man i dagsläget ska vara medveten om dessa fysiologiska fakta, och inte sedera unga valpar utan att medicinska skäl föreligger, samt att möjlighet finns att reversera sedering med alpha2-agonister med antagonisten atipamezol (Antisedan®). Man bör beakta att om antagonisten används reverseras även den analgetiska effekten. I de fall man önskar en längre smärtlindring kan en kombination med lämpligt NSAID övervägas. Enligt Fass Vet är vissa NSAID godkända att användas för smärtlindring med försiktighet till unga hundar och katter.

Kontaktperson för normen:
ANNA LINDMARK ANDERSSON
herbarias@telia.com

Sugen på nytt jobb?

På veterinärförbundets hemsida www.svf.se hittar du såväl fasta tjänster som kortare vikariat under rubriken "Jobbtorget". Gå dit och titta redan idag!

Sysmex

Sysmex Animal Health – Quality counts!

Räkna med kvalitet!

FUJI DRI-CHEM 3500i

– Torrkemiinstrument med inbyggd elektrolytenhet
– Automatisk analysering
– Säker kalibrering med kalibreringskort

POCH-100iV DIFF

– Hematologi med enklast tänkbara handhavande
– Flexibilitet utöver det vanliga: 17 olika djurslag kan analyseras
– Enklast möjliga underhåll

Läs mer om våra produkter på www.medinor.se

MEDINOR

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

kongresser & kurser

Svenska

Nya

10–14/8 -08. Interaktiv kurs om Svin – med svenskt och norskt deltagande anordnas av Boehringer Ingelheim. Info: Sigal Kromann, tel:0733-853236, slk@cop.boehringer-ingelheim.com (se annons i denna tidning)

17–21/8 -08. Interaktiv kurs om nötkreatur – parallella danska och svenska spår arrangeras av Boehringer Ingelheim. Info: Thomas Manske, tel: 0703-427151, thm@cop.boehringer-ingelheim.com (se annons i denna tidning)

4–6/9 -08. 17:e European Congress of Veterinary Dentistry arrangeras i Uppsala av European Veterinary Dental Society, EVDS i samarbete med SSDt, Kompetenscentrum och SLU. Info: www.evds.info (se annons i denna tidning)

19–20/9 -08. Onkologikurs "lumps and bumps" arrangeras i Stockholm av SPUV/Swevet Piab AB. Info: Carina Andersson, carina.andersson@swevet.se tel: 0416-25816, www.swevet.se

10–11/10 -08. Kurs i diagnostik och tolkning av provsvar arrangeras på Arlanda av SVA. Info: Carina Johansson, tel: 018-67 42 24, e-post: carina.johansson@sva.se (se annons i denna tidning)

17–18/10 -08. Kurs i Leversjukdomar hos Hund och Katt arrangeras i Lund av SPUV/Swevet Piab AB. Info: Carina Andersson, carina.andersson@swevet.se, tel: 0416-25816, www.swevet.se

24/10 -08. Kurs i Kaninsjukdomar arrangeras i Täby av SPUV/Swevet Piab AB. Info: Carina Andersson, carina.andersson@swevet.se, tel: 0416-25816, www.swevet.se

5/12 -08. Grundläggande kurs om skötsel, beteende och sjukdomar hos Fåglar arrangeras i Helsingborg av SPUV/Swevet Piab AB. Info: Carina Andersson, carina.andersson@swevet.se, tel: 0416-25816, www.swevet.se

Tidigare publicerade

5–6/6 -08. Kurs i hydro-fysioterapi, Hasselfors. Arr: Jan F Andersen AB (JFA) (SVT 2/08)

13–14/6 -08. Kurs i metod för korsbandsruptur och fraktur, Halmstad. Arr: Jennyhill's Veterinär- och Hästverksamhet AB i samarbete med KYON och Accesia AB (SVT 6/08)

4–8/8 -08. Kurs i Dentistry II, Halmstad. Arr: European School for Advanced Veterinary Studies, ESAVS (SVT 3/08)

Livsmedelsverkets enhet för köttillsyn söker

Regionchef

till region Östra Götaland

Enheten för köttillsyn bedriver kontroll på slakterier och köttanläggningar runt om i vårt land. Vi arbetar aktivt för att effektivisera den offentliga kontrollen och för en likvärdig tillsyn i hela Sverige. Enheten är indelad i sex regioner.

Arbetsuppgifter
Att vara regionchef innebär att du
- ansvarar för den offentliga kontrollen på köttområdet
- i samarbete med medarbetarna formulerar mål och planerar verksamheten
- leder och följer upp verksamheten
- har personalansvaret för ca 30 medarbetare som är placerade på slakterier och andra köttanläggningar i regionen.
- har budgetansvar
- ingår i ledningsgruppen på enheten för köttillsyn

Kvalifikationer
Vi vill ha en chef med mycket goda ledaregenskaper och förmåga att utveckla och driva verksamhet och ledarskap. Vi förutsätter att du har erfarenheter av personalledning och kunskaper om livsmedelskontroll. Du förutsätts också ha helhetssyn och förmåga att formulera mål, planera, prioritera, samordna och följa upp verksamheten. Du har lämplig akademisk examen, gärna veterinär. I arbetet ingår en del resor.

Upplysningar
För ytterligare upplysningar är du välkommen att ringa enhetschef Rauni Niskanen, 018-17 53 57 eller regionchef Åsa Bergquist, 0709-24 55 74. Fackliga företrädare är för SACO Torkel Ekman 070-399 01 04 och för ST Sten Stålbrand 0480-572 92.

LIVSMEDELS VERKET

Ansökan
Välkommen med din ansökan, märkt dnr 2022/08, senast den 23 juni 2008 till Livsmedelsverket, Box 622, 751 26 Uppsala eller via e-post: Livsmedelsverket@slv.se.

8–9/9 -08. Workshop för veterinärer på temat alpacka, Simrishamn. Arr: Alpaca Nordica (SVT 4/08)

8–9/9 -08. Kurs i Beteenden hos hund, Arr: Svenska Djursjukhusföreningen Utbildning AB (SVT 5/08)

13–14/9 -08. Kurs i användning av diagnostiskt ultraljud, Hasselfors. Arr: Jan F Andersen AB (JFA) (SVT 2/08)

22–25/9 -08. AO Nordic Small Animal Course in Fracture Treatment: Principles, Enköping. Arr: av AO Courses (SVT 1/08)

2–4/10 -08. Kurs i hjärtsjukdomar hund och katt, Wallby Säteri, Vetlanda. Arr: Wallby Säteri (SVT 4/08)

17–18/10. Kurs i dermatologi, hund och katt, Hasselfors. Arr: Jan F Andersen AB (JFA) (SVT 2/08)

30–31/10 -08. Ultraljudskurs grundläggande buk, Solna. Arr: Kruuse Svenska AB (SVT 2/08)

6–7/11 -08. Veterinärkongressen, Undervisningshuset, SLU, Ultuna. Arr: Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap och Sveriges Veterinärförbund (SVT 5/08)

7–8/11 -08. Kurs i radiologi, Hasselfors. Arr: Jan F Andersen AB (JFA) (SVT 2/08)

1–5/12 -08. Kurs i Oral Surgery, Halmstad. Arr: European School for Advanced Veterinary Studies, ESAVS (SVT 3/08)

Internationella

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

Tidigare publicerade

13–15/6 -08. Kurs i Clinical Behavioural Medicine, Dogs and Cats, Oslo, Norge (SVT 6/08)

16–20/6 -08. Kurs i Ophtalmic Surgery, Toulouse, Frankrike (SVT 3/08)

22–25/6 -08. 20th International Pig Veterinary Society Congress, Durban, Sydafrika. (SVT 11/07)

JORDBRUKS VERKET

Distriktsveterinärerna

Vi söker veterinärer

Tillsvidareanställning

Enköping – (dnr 06-5623/08)

Älmhult – (dnr 06-5624/08)

Karlskrona – (dnr 06-5625/08)

Vikariat

Sunne – (dnr 06-5626/08)

Fullständig annons och korttidsvikariat finns på Internet.

Sista ansökningsdag är 17 juni 2008 om inget annat anges i annonsen.

Jordbruksverket, 551 82 Jönköping
tfn 036-15 50 00

www.sjv.se/distriktsveterinarerna
e-post: jordbruksverket@sjv.se

SLU

Sveriges lantbruksuniversitet
Universitetsdjursjukhuset söker

Klinikveterinär till Hästkliniken
(Hästkirurgi, ref 1815/08)
Sista ansökningsdag är den **1 september 2008**.

Klinikveterinär till Bilddiagnostiska kliniken
(Röntgen, ref 1821/08)
Sista ansökningsdag är den **30 juni 2008**.

Fullständiga annonser finns på **personal.slu.se/jobb**

10–12/7 -08. CESMAS 2008 – Conference on, Equine Sports Medicine and Science, Utrecht, Nederländerna (SVT 1/08)

13–17/7 -08. 16th International Congress on Animal Reproduction, Budapest, Ungern (SVT 16/07)

14–25/7 -08. Kurs i Dermatology I, Wien, Österrike (SVT 3/08)

27–31/7 -08. World Veterinary Congress 2008, Vancouver, British Columbia, Kanada. (SVT 2/07)

27/7–9/8 -08. Advanced Wildlife Immobilisation & Conservation Course, i Pretoria, Sydafrika (SVT 3/08)

28/7–1/8 -08. Equine Dentistry Course, Hannover, Tyskland (SVT 3/08)

2–4/8 -08. 4th International Equitation Science Conference, Dublin, Irland (SVT 4/08)

4–5/8 -08. Kurs i Dermatology II, Wien, Österrike (SVT 3/08)

11–15/8 -08. Kurs i Emergency and Critical Care I, Bern, Schweiz (SVT 3/08)

20–24/8 -08. WSAVA and FECAVA Congress, Dublin, Irland (SVT 16/07)

29–30/8 -08. Kurs i invärtesmedicin, hund och katt, Viul, Norge (SVT 2/08)

29/8–3/9 -08. Kurs i Cardiology II, Luxemburg (SVT 3/08)

1–5/9 -08. Kurs i Feline Medicine and Surgery I, Zürich, Schweiz (SVT 3/08)

6–10/9 -08. Kurs i Neurology II, Bern, Schweiz (SVT 3/08)

8–9/9 -08. NkVet Symposium 2008, Finnish Food Safety Authority Evira Headquarters, Mustialankatu 3, Finland (SVT 5/08)

8–12/9 -08. Kurs i Exotic Pets Medicine and Surgery, Brno, Tjeckien (SVT 3/08)

Mindre veterinärklinik i Göteborg

söker en veterinär på halvtid fr.o.m. september 2008. Tidigare erfarenhet inom smådjurspraktik önskvärd.

Välkommen med din ansökan till:

Smådjurskliniken AB
Allmännavägen 52
414 55 Göteborg

Telefon 031-42 50 25

UNIVERSITY OF COPENHAGEN

Professor of Veterinary Reproduction and Obstetrics

The University of Copenhagen, Faculty of Life Sciences, Department of Large Animal Sciences wishes to appoint a professor of Veterinary Reproduction and Obstetrics from May 1st 2009 or as soon as possible thereafter.

The professor's duties will comprise research and teaching in the main area of Veterinary Reproduction and Obstetrics in both large (e.g. ruminants, horses and pigs) and small (e.g. dogs and cats) animals and with emphasis on the clinical and comparative aspects of the disciplines. The appointee should have qualifications within one or more of the following areas:

- Clinical reproductive physiology and endocrinology (clinical reproductive biology)
- Veterinary obstetrics and perinatal adaptation
- Clinical reproductive pathology including herd fertility programmes and –management
- Assisted reproductive technologies, e.g. artificial insemination and embryo technology with special emphasis on clinical aspects.

Employment and remuneration will be according to the Agreement between the Danish Ministry of Finance and the Danish Confederation of Professional Associations.

In order to apply for the post, please obtain the complete job advertisement, available at www.life.ku.dk/job.

The deadline for application is August 15th 2008 at 12.00 noon.

The Faculty of Life Sciences is one of Europe's leading university environments in the areas of food, health, plants, biotechnology, natural resources, the environment and related academic areas. Our research and degree programmes are centred on knowledge and tools that can help secure a brighter future for humans, animals and plants.

Read more about The Faculty of Life Sciences at www.life.ku.dk.

Founded in 1479, the University of Copenhagen is the oldest university in Denmark. With approximately 37,000 students and 7,500 employees, the University is the largest university in Scandinavia. According to an international survey the University is ranked as number eight in Europe, and it is a member of the International Alliance of Research Universities (IARU). www.ku.dk/english

10–13/9 -08. WAFL 2008, 4th International Worksop on the Assessment of Animal Welfare at Farm and Group Level, Ghent, Belgien (SVT 5/08)

12–16/9 -08. Kurs i Soft Tissue Surgery II – Advanced, Wien, Österrike (SVT 3/08)

15–19/9 -08. Endoscopy Basic Course with Workshops, Giessen, Tyskland (SVT 3/08)

19–23/9 -08. Kurs i Reproduction in Companion, Exotic and Laboratory Animals III, Milano, Italien (SVT 3/08)

27–28/9 -08. Kurs i mjukvävskirurgi del 3, Viul, Norge (SVT 2/08)

25–27/9 -08. British Veterinary Association (BVA) Congress 2008, London, UK (SVT 3/08)

26–27/9 -08. International Veterinary Conference "Baltic Forum 2008", Sankt Petersburg, Ryssland (SVT 4/08)

11–12/10 -08. Practical Workshop in Arthroscopy in Small Animal Practice, Viul, Norge (SVT 2/08)

17–19/10 -08. Southern European Veterinary Conference, SEVC, Barcelona, Spanien (SVT 6/08)

20–31/10 -08. Kurs i Ophtalomology I, Luxemburg (SVT 3/08)

25–26/10 -08. Patient Oriented Approach in Veterinary Clinical Pathology, Viul, Norge (SVT 2/08)

17–28/11 -08. Kurs i Internal Medicine I, Utrecht, Nederländerna (SVT 3/08)

29–30/11 -08. Kurs i akutmedicin på smådjurspraktik, Viul, Norge (SVT 2/08)

1–5/12 -08. Kurs i Small Animal Therapy Internal Medicine and Oncology, Luxemburg (SVT 3/08)

6–7/12 -08. Kurs i användning av gasanestesi, Viul, Norge (SVT 2/08)

Arninge Djurklinik

Vi söker erfarna veterinärer och specialistkonsulter!

Vad söker du?

Arninge Djurklinik ligger i Täby, norra Stockholm, och är en 6-veterinärers smådjursklinik, startad 1993. Vi håller till i nybyggda, luftiga lokaler med digital direktröntgen, ultraljud, välutrustat lab, operationsavdelning med dubbla operationssalar, rehab med bassäng och sjukgymnast. Vi har också en satellitklinik i Åkersberga med 3 fasta sköterskor och växlande veterinärer från Arninge.

Nu behöver vi förstärka vårt veterinärteam med främst en invärtesmedicinare med inriktning ultraljud, och en kirurg med ortopedierfarenhet. För rätt person finns möjligheten att så småningom ta över rollen som chefsveterinär.

Vi söker

- en djurslagsspecialist för en tillsvidareanställning på heltid
- en erfaren veterinär för en tillsvidareanställning på hel- eller deltid
- specialister som vill arbeta någon dag per månad eller enligt överenskommelse på konsultbasis med specialisering inom ögon, hud eller ortopedikirurgi/rehab

Vi erbjuder

- ett omväxlande och därmed utvecklande arbete
- en familjär miljö med ett gott kollegialt samarbete
- ett jobb med möjlighet att påverka i en växande organisation
- en toppmodern klinik med bra faciliteter

Frågor ställer du till personalansvarig Paola Ekenberg på telefon 08-630 02 90. Mer information om oss finns på *www.arningedjurklinik.se*.

Ansökan skickar du till paola.ekenberg@arningedjurklinik.se alternativt per post till Arninge Djurklinik, att Paola Ekenberg, Mätslingan 18, 187 66 Täby, i form av personligt brev och CV (ej betyg och intyg) senast 2008-06-27. Ansökningarna behandlas löpande och tjänsterna kan därför komma att tillsättas före sista ansökningsdag.

Är du den engagerade och erfarna veterinär vi söker?
Tveka inte att kontakta oss!

JORDBRUKS VERKET

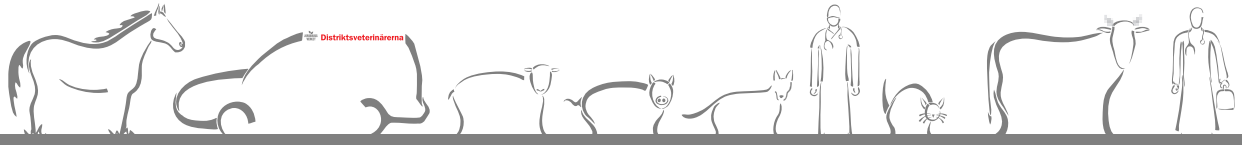
Distriktsveterinärerna

”Med kunden i centrum är det viktigt för oss att våra medarbetare är kompetenta och engagerade. Vår breda verksamhet ger dig tillgång till kunniga kollegor, ett omväxlande och intressant arbete, modern utrustning och en kontinuerlig kompetensutveckling.”

Nu har vi nya utvecklingstjänster att söka hos

• **Piteå/Luleå** • **Tibro**

Kompetensutveckla dig samtidigt som du arbetar!



Jordbruksverket, 551 82 Jönköping
tfn 036-15 50 00

www.sjv.se/distriktsveterinarerna
e-post: jordbruksverket@sjv.se

SVERIGES VETERINÄRFÖRBUND

FÖRBUNDSSTYRELSE

Ordförande	*Telefon bostad*
KARIN ÖSTENSSON	070-461 14 46
Vice ordförande	
ÅSA BERGQUIST	0418-66 21 62
ANDERS FORSLID	0413-55 32 20
PER JONSSON	0155-28 33 18
FREDRIKE RITTER	033-10 59 25
SUZANNE SANDQUIST	0480-551 81
ELÖD SZANTO	0501-101 68
MARGARETA WIDELL	018-31 50 28
PETER ZAFF	070-216 69 80

ANSTÄLLDA VETERINÄRERS FÖRENING – AVF

STYRELSE

Ordförande	*Telefon bostad*
HANS BOSTRÖM	070-347 85 55
Vice ordförande	
TORKEL EKMAN	018-38 44 11
Sekreterare	
URSULA WENNSTRÖM	070-942 62 58
Vice sekreterare	
MONICA LANDSTRÖM	070-211 31 37
Kassör	
CHRISTER GYLLERUP	044-10 60 51
KAJSA GUSTAVSSON	070-924 56 86
LARS-ERIK STABERG	070-604 06 45

FÖRETAGANDE VETERINÄRERS FÖRENING – FVF

STYRELSE

Ordförande	*Telefon bostad*
LENNART GRANSTRÖM	070-642 36 23
Sekreterare	
ANNE BRUNBERG	070-668 77 16
Kassör	
JOHANNA ZWENSON	0705-22 04 90
Suppleant	
BJÖRN LINDEVALL	013-27 40 81

Tidigare riksföreningar inom Sveriges Veterinärförbund (DVF, BVF, SYVF, FVET, VIAT, FVVI, DaVF) ingår från 1 januari 2006 inte längre i förbundets organisation.

SVERIGES VETERINÄRMEDICINSKA SÄLLSKAP – SVS

KOLLEGIUM

Ordförande:
PER JONSSON

Vice ordförande:
BIRGITTA LARSSON

THERESE EDSTRÖM
ARJA KAUTTO
THOMAS MANSKE
BENGT RONÉUS
BODIL STRÖM-HOLST

Sektioner inom Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap

FÖRSÖKSDJURSSEKTIONEN

Ordförande:
THERESE EDSTRÖM

Sekreterare
AINA MOE BÄCK

HUSDJURSSEKTIONEN:

Ordförande
THOMAS MANSKE

Sekreterare
ANNA HELMER

HÄSTSEKTIONEN

Ordförande
BENGT RONÉUS

Sekreterare
JOHAN BLIX

LIVSMEDELSSEKTIONEN

Ordförande
ARJA KAUTTO

Sekreterare
ELISABET LINDAL

SMÅDJURSSEKTIONEN

Ordförande
BODIL STRÖM-HOLST

Sekreterare
LOTTA MÖLLER

Den döda katten

Ill: Karin Åström Bengtsson

Som ung assistent på medicinska smådjurskliniken vid gamla Stutis kom det på mitt ansvar att förbereda de så kallade storronderna som hölls varje fredag. Det gällde att vara påläst, man skulle veta alla inskrivna djurs anamneser, status, behandlingar och provtagningar.

En fredagsmorgon då jag gick runt och kollade de inskrivnas status kom jag till kattstallet. En av kattorna hade dött under natten, varför jag tog tempkortet och ringde ägarinnan och meddelade det sorgliga.

Så började storronden och då vi så småningom kommer till kattstallet stirrar jag med förskräckelse på den döda kattens bur. Där sitter katten livs levande. (Vaktmästaren hade lagt en annan katt som dött under natten där medan han gjorde rent burarna). Professorn som ser min förtvivlade blick frågar vad det är med mig. Jag svarar pekandes mot katten i buren, ”den där katten är död”. ”I så fall ser den ovanligt fräsch ut”, replikerade professorn. Nästa replik är ”… och vad tänker du göra nu?”. ”Det enklaste vore naturligtvis att avliva den här katten”, svarar jag obetänksamt. ”Du kommer med mig, jag ska höra när du ringer upp ägarinnan på nytt”, fräser professorn.

Med darrande fingrar slår jag för andra gången denna dag numret till kattens ägarinna. Då hon svarar säger jag ”Jag är hemsk ledsen med er katt lever”. Nej, mitt ordval var kanske inte det lämpligaste… Mycket riktigt brister den tidigare sansade ägarinnan ut i hejdlös gråt.

Katten som var gammal och i ganska dåligt skick blev kvar på kliniken ytterligare en tid. Den kandidat som fick ansvaret för katten visste att han förmodligen skulle mördas om katten dog en gång till, det hade jag nämligen klart uttalat. Att ringa hem katten som död en andra gång skulle inte ens jag klara.

Katten gick hem några dagar senare, ej frisk, men dock vid liv.

Claes Rülcker

PERSONNOTISER

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

Födelsedagar i juli 2008

Lars Roepstorff, Kolbäck, 50 år den 3/7
Eva Fahlbrink, Genarp, 50 år den 5/7
Nils-Erik Hansson, Karlstad, 60 år den 7/7
Margareta Hellman, Värmdö, 60 år den 10/7
John Erik Trollsten, Västerås, 80 år den 11/7
Anna Forslid, Höör, 50 år den 11/7
Olov Parmér, Åtvidaberg, 90 år den 12/7
Heikki Säteri, Alunda, 80 år den 15/7
Leif Westerberg, Linghem, 60 år den 16/7
Lisbet Wibacke, Stockholm, 50 år den 17/7
Åsa Bergvall, Borensberg, 50 år den 20/7
Monica Stavenborn, Bro, 60 år den 21/7
Lars Welin, Hallen, 75 år den 25/7
Lotta Ericsson, Kisa, 50 år den 27/7
Magnus Lundgren, Jönköping, 60 år den 28/7
Elisabeth Hernblad, Tullinge, 50 år den 28/7
Kerstin Carlsson, Norrtälje, 50 år den 29/7
Stig Hagengård, Hammarö, 60 år den 31/7

Klinikveterinär till Alingsås Djurklinik

sökes för tillsvidareanställning med tillträde efter överenskommelse. Tjänstgöringsgraden omfattar 75–100 %, kan diskuteras. Vi har dagöppen verksamhet med viss jourverksamhet efter överenskommelse.

Djurkliniken är en välfungerande, bra utrustad smådjursklinik i moderna ljusa lokaler. Vi har ca 7 000 patienter årligen. Vårt patientunderlag består mestadels av hundar och katter. I hästverksamheten finns möjlighet att arbeta för den veterinär som är intresserad. Hos oss arbetar tre veterinärer och fem djursjukvårdare. Vi är ett väl fungerande, samarbetande team som på ett personligt och närvarande sätt ger en god service till våra djurägare.

Vi söker dig som är ambitiös och flexibel, gärna med specialistkompetens eller goda kunskaper och erfarenhet i hundens och kattens sjukdomar. Är du intresserad att arbeta med hästar kan del av befattningen bestå av sådant arbete. För dig som är nyutexaminerad eller mindre erfaren veterinär och har ambitioner att utvecklas finns goda möjligheter hos oss.

Alingsås Djurklinik AB
Kontakta Frank eller Åsa Kaså
0322-632000 eller 070-5185051
Ridhusv 4, 441 44 Alingsås

SVENSK VETERINÄRTIDNING
Box 12 709
112 94 STOCKHOLM

BESÖKSADRESS: **Kungsholms Hamnplan 7**
TELEFON: 08-545 558 30
TELEFAX: 08-545 558 29
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***

BIRGITTA AHLKVIST
redaktionssekreterare, annonser
TELEFON: 08-545 558 31
E-POST: ***birgitta.ahlkvist@svf.se***

LILL OCH KJELL EFVERGREN, EXPONERA
layout
TELEFON: 08-587 630 11, 08-587 630 14
E-POST: ***info@exponera.net***

WIKSTRÖMS TRYCKERI AB, UPPSALA
tryckeri

ISSN 0346–2250

UTGIVNINGSDAGAR 2008			SENASTE DAG FÖR ANNONSMATERIAL	
1	22	JANUARI	2	JANUARI
2	12	FEBRUARI	22	JANUARI
3	4	MARS	12	FEBRUARI
4	1	APRIL	4	MARS
5	22	APRIL	1	APRIL
6	13	MAJ	18	APRIL
7	3	JUNI	13	MAJ
8–9	24	JUNI	3	JUNI
10	12	AUGUSTI	22	JULI
11	2	SEPTEMBER	12	AUGUSTI
12	23	SEPTEMBER	2	SEPTEMBER
13	14	OKTOBER	23	SEPTEMBER
14	4	NOVEMBER	14	OKTOBER
15	25	NOVEMBER	4	NOVEMBER
16	16	DECEMBER	25	NOVEMBER

MANUSSTOPP FÖR ARTIKLAR:
En vecka före senaste dag för annonsmaterial. Mer information finns på www.svf.se

SVENSK VETERINÄRTIDNING
Prenumerationspris 2008
Sverige: 1 110 kronor + moms.*
Europa: 1 430 kronor + moms, i EU.
Utanför Europa: 1 610 kronor.
**Medlemmar i förbundet har 250 kronor i rabatt*

FACKPRESSUPPLAGA 2007 – 3 000 EX

FÖRBUNDSKANSLIET *se sidan 3*