

**Uppdaterad databas om
veterinärmedicinska bakterier**

**Topikal behandling
av talgkörtelnoduler
hos hund**

**Veterinärkongressen 2017
– möten av alla de slag**

Röntgen på önskelistan? Vår tomte har prylarna!



God Jul önskar vi alla våra kunder



Gilla oss på facebook - Vi lottar ut biobiljetter



SVERIGES
VETERINÄRFÖRBUNDBox 12 709
112 94 STOCKHOLM

BESÖKSADRESS: Kungsholms Hamnplan 7

E-POST: kansli@svf.se
HEMSIDA: www.svf.se
TELEFON: Mån–tors 9.00–16.00,
Fre 9.00–15.00,
lunchstängt 11.30–13.00KANSLI
TELEFON: 08-545 558 20
TELEFAX: 08-545 558 39

Ordförande

KATJA PUUSTINEN, *leg vet*
TELEFON: 08-545 558 22
MOBIL: 072-748 78 98
E-POST: katja.puustinen@svf.seKansli- och ekonomichef
ANN-LOUISE FREDRIKSON, *civilekonom*
TELEFON: 08-545 558 21
MOBIL: 070-664 64 90
E-POST: ann-louise.fredrikson@svf.se

Cheffjurist

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

Kansliveterinär

MONIKA ERLANDSSON, *leg vet*
TELEFON: 08-545 558 24
MOBIL: 073-231 87 94
E-POST: monika.erlandsson@svf.se

Förbundsjurist

VAKANT

Redovisningsansvarig

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

Administratör SVF

KARIN HENRIKSSON
TELEFON: 08-545 558 28
E-POST: karin.henriksson@svf.se

Administratör SVS

VASSO NORLUND
TELEFON: 08-545 558 27
E-POST: vasso.norlund@svf.se

Ekonomiassistent

CAROLA ERIKSSON
TELEFON: 08-545 558 31
E-POST: carola.eriksson@svf.se

Bankgiro: 530-52 22

SVENSK
VETERINÄRTIDNING
se sista sidan

Tack för mig

ALLTING HAR EN ÄNDE, säger ordspråket, och det stämmer även för redaktörer på Svensk Veterinärtidning (SVT – vi var först med den förkortningen). Den 2 februari 2018 slutar jag som chefredaktör för denna tidning och som anställd vid veterinärförbundet. Jag har fått ett nytt spännande jobb som generalsekreterare för Svenska Djurskyddsföreningen, som jag ser mycket fram emot. Samtidigt är det svårt att inte bli nostalgisk över alla de år jag arbetat på Sveriges Veterinärförbund och över alla fantastiska veterinärer jag mött under den tiden.

Mitt första jobb på förbundet var som vikarierande redaktör för tidningen, med start 1988. Det innebär nästan 30 år i den svenska veterinärkårens tjänst, något som känns både hedrande och skrämmande. I början av 1990-talet blev jag först ordinarie redaktör och sedan chefredaktör tillika ansvarig utgivare för SVT. Man kan tro att detta är rekord i redaktörskap för förbundets tidning men professorn John Vennerholm innehar den titeln då han drev utgivningen från 1896 till 1931, dvs i 35 år. Att komma tvåa efter John Vennerholm är dock inte fy skam.

Under mina närmare 30 år på redaktörsposten har veterinärtidningen utvecklats mycket. Från att ha varit en bildfattig publikation i A5-format och omslag i olika nyanser av brunt till dagens tidskrift i fyrfärg, professionell layout och rikligt illustrerad är steget långt. Med hjälp av duktiga medarbetare på redaktionen och goda idéer och inspel från den förtroendevalda redaktionskommittén har förändringsarbetet ändå gått förvånansvärt bra. Något som dock varit oförändrat under alla mina år, och den största framgångsfaktorn, är det stora engagemang som ni kära läsare visar. Utan alla era alster, från vetenskapliga originalarbeten till reseberättelser, debattartiklar, kåserier m m, hade tidningen inte varit så intressant som jag faktiskt tycker att den är. I varje nummer. SVT ska göras av veterinärer för veterinärer, ett måtto vi använt som ledstjärna under alla mina år på tidningen.

Veterinärförbundet är idag inne i en svår period med många utmaningar och tidningen spelar en minst lika viktig roll som tidigare i form av kommunikationskanal för veterinärkåren. Vi kan inte konkurrera med alla digitala alternativ i fråga om snabbhet men vi ska vara en seriös och objektiv informationsplattform som läsaren kan lita på. I vilken form tidningen ska drivas vidare efter att jag slutat är i skrivande stund inte klart. Upprepade enkätundersökningar bland SVFs medlemmar har visat att en gemensam tidning är ett av de viktigaste motiven till att vara med i förbundet, så jag är övertygad om att vår nya styrelse hittar en bra lösning. Jag vill passa på att önska styrelsen ett stort lycka till i det viktiga arbete som ligger framför dem.

Tack för alla år med givande samverkan i förbundets regi, jag hoppas få återse många av veterinärtidningens läsare på andra ställen i veterinär-Sverige i framtiden.

JOHAN BECK-FRIIS
avgående chefredaktör och informationschef


 The logo for Boehringer Ingelheim, featuring a stylized circular emblem with a building-like structure inside, followed by the company name in a sans-serif font.

ledare J BECK-FRIIS



Tack för mig

3

Veterinärkongressen 2017

Möten av alla de slag

S FREDRIKSSON

6

Vetenskapligt program under kongressen 2017

J BECK-FRIIS

15

vetenskap – granskad artikel

Utvärdering av topikal behandling vid benigna talgkörtelnoduler hos hund

E ROGSMO SPIRO

19

månadens epizetel

25

vilken är din diagnos?

– EKG

27

– Svar

59

allmänt

Det här är Sveriges Veterinärförbunds nya styrelse

S FREDRIKSSON

28

Databasen VetBact

Ett internetbaserat läromedel inom veterinärmedicinsk bakteriologi

K-E JOHANSSON M FL

31

Konferens om risker och utmaningar inom livsmedelssäkerhet

A SANDBERG

39

Julstjärnan – en invandrad, mäkta populär julblomma

L-E APPELGREN

43

debatt

Försämrade djurvälstånd med sänkt avväpningsålder

B ALGERS

48

disputationer

Harpest hos svenska vilda djur ur ett "One Health"-perspektiv

52

fackliga frågan

Kollektivavtal bestämmer reglerna på arbetsplatsen

F RITTER

53

FVF informerar

Ågarskifte

K BERGGREN

55

ansvarsärende

Ifrågasatta intensivvårdsinsatser för en katt

J BECK-FRIIS

56

noterat

- Otillåten medicinering av tävlingshäst
- Newcastlejuka hos värphöns i Skåne
- Ny arbetsmiljöhandbok för djursjukvården
- Ny kunskap om RS-infektion hos kalvar
- Nationellt 3R-center invigt i Jönköping
- Macchiarinis djurförsök kritiserar i rapport

26
38
54
58
60
64

kongresser & kurser

61

kåseri

Kan man verkligen göra så?

E ENFORS

65



Dags att modernisera röntgenutrustning?

Vi erbjuder toppmodern röntgenutrustning som revolutionerar ert arbete.

Kontakta oss så berättar vi mer!
Skicka ett mail till info@fujifilm.se
eller ring: 08-525 237 19.

FUJIFILM



Möten av alla de slag

TEXT OCH FOTO:
SUZANNE FREDRIKSSON

Veterinärkongressdagarna präglas av möten. Viktiga möten om styrelse och stadgar. Glättiga möten med säljare, gamla kolleger eller kursare och oroande möten med verkligheten under årets plenarsession.

STARWARS

Självklart skojades det lite om inramningen till det extra fullmäktigemöte som hölls kvällen före kongressen. Mötet ägde rum på Filmstaden i Uppsala där den senaste Starwars-filmen marknadsfördes för fullt.

Att det under en längre tid funnits motsättningar inom Sveriges Veterinärförbund är allmänt känt och den 8 november lämnade styrelsen sitt uppdrag. Tidpunkten hade tidigare aviserats till valberedning och medlemmar vilket gjorde det möjligt att enligt stadgarna utlysa ett extra fullmäktigemöte.

Före extra fullmäktige träffade den avgående

styrelsen de ordinarie fullmäktigeledamöterna utan närvaro av ersättare, adjungerade från Anställda Veterinärers Förening, AVF, eller Företagande Veterinärers Förening, FVF, Svensk Veterinärtidning eller andra "utomstående". Vad som sades innanför de lyckta dörrarna är okänt. När den avgående styrelsen tågade ut i foajén var stämningen spänd. Att förbundsstyrelsen levte under hård press tiden före beslutet kunde bland annat utläsas av en spontan känslottring från en av ledamöterna, "det ska bli skönt att slippa det här".

Efter styrelsens sorti tog valberedningens ordförande Ove Wattle ordet:

– Det är en interimsstyrelse som ska väljas och den ska verka fram till det ordinarie fullmäktigemötet som hålls i maj 2018. Då hålls det nya val med anpassade mandatperioder eftersom den uppkomna situationen gör att alla ledamöter blir valda på samma gång utan saxning i mandatperioderna.

– Vi har förslag på en ny styrelse och för-

hoppningen är förstås att samma personer fortsätter efter maj 2018, fortsatte Ove och tillade att samtliga föreslagna kandidater var tillfrågade om detta.

Ove, som agerade mötesordförande, var mycket noga med att förklara förutsättningarna för den tillträdande interimsstyrelsen.

– Det måste var tydligt vad styrelsen faktiskt ska göra och den är tvungen att följa liggande verksamhetsplan.

Tydlighet präglade även fortsättningen när Ove redogjorde för arvodering och rollfördelning mellan styrelse och kansli. För att undvika framtida ifrågasättanden redogjorde Ove för hur valberedningen tänkt och vikten av att all arvodering är förankrad i fullmäktige.

– Sedan 2013 har förbundsordföranden haft ett arvode, betald semester och tjänstepension. Eventuella förmåner som garageplats och dylikt beskattas. Det är vad vi föreslagit ska fortsätta gälla och det avser 50 procents tjänst, förklarade Ove.

INGEN I FULLMÄKTIGE protesterade och man fortsatte till huvudsyftet med mötet – att välja styrelse. De föreslagna ledamöterna fick tillfälle att göra en kort presentation av sig själva. Katja Puustinen, föreslagen som ordförande, började:

– Allt har gått väldigt snabbt, men när jag fick frågan var min tanke att jag verkligen vill att SVF ska finnas kvar, därför sa jag ja. Jag förstår att uppdraget kommer att bli tufft, kommenterade Katja som bland andra meriter har lång erfarenhet av fackligt arbete inom SACO-S.

Björn Gammelgård, egenföretagare från Rättvik, var valberedningens förslag att bli förste vice ordförande. I sin presentation poängterade Björn att alla måste känna sig trygga i SVF oavsett om man är anställd eller egen företagare.

Som tillförordnad ordförande i SVS, och inhoppare i den gamla styrelsen under en kort period, föreslogs Torkel Ekman att bli andre vice ordförande i den nya förbundsstyrelsen. Torkel, som varit med på alla håll och kanter inom förbundet under sin karriär, poängterade att alla tre ben, fackligt, företag och veterinärmedicin, finns representerade i den nämnda konstellationen.

– Men, det är viktigt att komma ihåg att SVF aldrig agerar som arbetsgivarorganisation, även om vi har företagare som medlemmar, underströk Torkel.

Av de övriga ledamöterna på valberedningens förslag fanns Ninnie Löfqvist och Christina Svedberg på plats.



De ska bringa ordning och reda i SVF. Från vänster Björn Gammelgård, Christina Svedberg, Katja Puustinen, Ninnie Löfqvist och Torkel Ekman.

– För närvarande studerar jag organisationsutveckling och jag erbjöd mig att hjälpa den avgående styrelsen. Nu ser jag fram mot att få hugga i och jobba med förbundets nya organisation, sa Ninnie.

Christina Svedberg är egen företagare, har gris som specialområde, men även en egen smådjursklinik. Hon har erfarenhet som styrelseledamot i FVF.

– Från det perspektivet har jag en önskan om att komma närmare verksamheten inom hela SVF, kommenterade Christina.

Ida Brandt, tidigare ordförande i Veterinärmedicinska Föreningen, VMF, och Eleonor Fredler med bakgrund som kassör i AVF, var inte närvarande.

EFTER VALPROCEDUREN kunde mötet konstatera att det förslag som valberedningen lade fram gått hem hos fullmäktige och den nya styrelsen blev enhälligt vald. Ove avslutade med att uttrycka en stor tacksamhet över att ett antal medlemmar nu ställer upp för att försöka bringa ordning och reda i den "soppa" som SVF hamnat i.

STADGAR

Från biosalongen bar det av till SLU och nästa möte, ett allmänt, om den nya organisationen och stadgarna. Mötet var välbesökt och det ställdes många frågor till organisationsgruppen som representerades av Torkel Ekman, Kajsa Gustavsson och Johanna Habbe.

Torkel inledde med att gå igenom de olika

"rutorna" i förbundets tänkta uppbyggnad och förklarade bakgrunden till förslaget där "alla är lika". Just detta, att de tre nuvarande verksamhetsgrenarna, AVF, FVF och SVS, ser likvärdiga ut i organisationsplanen med tre råd, Fackliga rådet, Företagarrådet och Veterinärmedicinska rådet, gav upphov till en hel del diskussioner om rättvisa. Det framfördes farhågor att den fackliga verksamheten inte längre kommer att utgöra kärnan i verksamheten. Detta avfärdades av Torkel som förklarade att den nya organisationen tvärtom borgar för en facklig verksamhet.

– En orsak till den turbulenta situation som råder idag är att ordföranden i AVF bara är adjungerad i styrelsen och inte har någon rösträtt, sa Torkel.

Flera av mötesdeltagarna framförde åsikter och idéer om valprocedurer och hur man skulle kunna få representativitet i såväl fullmäktige som styrelse. JK Larsson, som varit styrelseledamot tidigare, menade att det räcker med att ha representativitet i fullmäktige.

– Styrelsen behöver inte vara representativ då dess främsta uppgift är att förvalta och sköta arbetsgivaransvaret för kansliet och dylikt, sa JK och uttryckte samtidigt en fara i att organisera särintressen i allt för hög grad.

Jenny Lundström försvarade identiteten i ett av dessa "särintressen", nämligen SVS.

– Jag vill inte att man släpper SVS och gör om det till Veterinärmedicinska rådet. Sällskapet är så inarbetat, sa Jenny.

Detta blev uppstarten till en diskussion om "meningen med föreningen".

*Möten av alla de slag.
Från extra fullmäktige ...*



– Kärnverksamheten måste vara det fackliga arbetet, hävdade Ann-Marie Rubin och fick medhåll av flera mötesdeltagare.

Susanna Sternberg-Lewerin, tidigare ordförande i SVS, menade att man kanske inte tänker på att även de specialistutbildningar som handhas av SVS till viss del handlar om facklig verksamhet.

– Vidareutbildningen bidrar bland annat till att våra medlemmar kan få högre lön, påminde Susanna.

UNDER DE SENASTE årens besparingsiver har det slunkit igenom en del beslut som senare visat sig vara oövertänkta. Ett sådant är att spara in på fullmäktigemöten och bara hålla dessa vartannat år.

– Det går naturligtvis inte eftersom styrelsen måste prestera ett bokslut varje år, påpekade JK Larsson.

Ulrika Windahl höll med och underströk att samma sak gäller budgeten.

Att göra fungerande stadgar som passar den föreslagna omorganisationen är en grannlaga uppgift. Mötet fastnade i detaljdiskussioner och någon djupdykning i hela stadgepaketet hanns inte med. Att vissa ändringar måste göras för att den nya organisation som föreslagits ska kunna verkställas framgick dock. Stadgeändringar måste beslutas av två på varandra följande fullmäktigemöten.

VERKLIGHETEN

De frågor som diskuterades under onsdagen

berör ca 4 000 personer och i relation till vad som avhandlades under plenarsessionen kändes SVFs interna utmaningar helt möjliga att möta. Under rubriken "Veterinärmedicin utan antibiotika – reellt hot eller befängd idé?" fick åhörarna ta del av en verklighet som inte innehöll särskilt många positiva inslag.

Johan Struwe, Folkhälsomyndigheten, inledde dock med ett "äntligen" som avsåg att man efter decennier av varningar om att antibiotikaresistens kommer att bli ett hot mot folk- och djurhälsan, har makthavarna nu insett att det är dags att gå från information till handling.

– Världshälsoförsamlingen (WHA, World Health Assembly) antog 2015 en handlingsplan mot antibiotikaresistens. Det handlar inte bara om att minska användningen utan att använda antibiotika där det behövs, sa Struwe.

Den bild han sedan gav av världsläget var mörk. AMR, antimikrobiell resistens, har länge ansetts som ett medicinskt problem, men under de senaste åren har det blivit uppenbart att det är ett samhällsproblem som inbegriper verksamheter långt utanför sjukvården. När det gäller ABR, antibakteriell resistens, vinner de resistenta bakterierna ständigt över läkemedelsindustrin. Under de senaste 30 åren har bara en ny antibiotikaklass lanserats.

Johan Struwe rekommenderade WHO:s faktablad om man behöver bra argument i diskussioner om antibiotikaanvändning.

Christina Greko, SVA, redogjorde, något hes för dagen, om resistensläget inom det veterinära området. Hon använde sig själv som ett exem-

... bar det av till SLU för en sittning om stadgarna.





Johan Struwe från Folkhälsomyndigheten gav en ganska dystert beskrivning av verkligheten gällande antimikrobiell resistens.

pel på när behandling med antibiotika är onödig.

– Jag har en luftvägsinfektion. Studier visar att jag skulle bli frisk 0,6 dagar tidigare om jag tar antibiotika, så jag hoppar över det, sa Christina och förmedlade sedan skrämmande statistik.

De många staplarna i diagrammen visade skyhögt användning av antibiotika i flera sydeuropeiska länder där man rutinmässigt använder sig av "metafylax" i djuruppfödningen. Christina trodde inte att ett framtida förbud mot användning av antibiotika för djur blir verklighet då hon menade att detta skulle stå i konflikt med bekämpning av fattigdomen i världen.

Fyra föreläsare pratade antibiotika ur djurslagsperspektiv. Marie Sjölund, SVA, inledde med att beskriva resistensläget hos grisar. Hon nämnde bland annat att man kan befara en ökning av antibiotika vid behandling av avvänjningsdiarré då alternativet, höga doser av medicinsk zinkoxid, inom fem år kommer att förbjudas till livsmedelsproducerande djur inom EU.

Ylva Persson, SVA/VÄXA, gav en positiv bild av hur det ser ut i svenska nötboskötningar där den huvudsakliga antibiotikaanvändningen avser penicillin. Man har också hittat alternativ till antibiotika vid t ex klövspaltsinflammation och digital dermatit där bandage med salicyl-

syrepulver visat sig ha god effekt enligt danska och svenska studier.

– Tack vare en lång tradition av förebyggande arbete är resistensläget gott i svenska nötboskötningar, sa Ylva.

Miia Riihimäki, SLU, lät genom videoklipp några kolleger med olika roller inom hästpraktik spekulera i konsekvenserna för hästnäringen om man i framtiden står utan antibiotika. Hanna Borg befarade fler avlivningar på sikt och Casper Lindegaard framhöll risken med postoperativa infektioner. Miia tog upp ett område där ett förbud mot rutinmässig användning av antibiotika kan få mycket negativa konsekvenser, nämligen inom sporthästaveln som till stor del bygger på transportsperma.

– Här finns det behov av nya metoder för att slippa antibiotika i spädningssvatskan, uppmanade Miia.

Alexandra Vilén, Din Veterinär Helsingborg, framhöll hur antibiotikan möjliggjort den avancerade djursjukvård som utförs idag. Kan vi utföra t ex en korsbandsoperation utan antibiotika? Med god vårdhygien, ja. Avancerade operationer? Nej. Alexandra lade också in djurägarnas syn på behandling utan antibiotika.

– Det är inte lätt att prata "One Health" med en person som har ett sjukt djur som måste räddas. I det läget tänker man inte på framtiden, sa Alexandra. ■

CYTOPOINT.

lokivetmab



**MÅLINRIKTAD BEHANDLING
MED MONOKLONALA
ANTIKROPPAR FÖR HUND
MED ATOFISK DERMATIT.**

- Långtidsverkande effekt mot kliniska symtom.
- Lindring av klåda inom 8 timmar.



zoetis

CYTOPOINT® (lokivetmab): 10 mg, 20 mg, 30 mg, 40 mg injektionsvätska, lösning för hund. Se produktbroschyr. Behandling av kliniska symtom på atopisk dermatit hos hundar. **Rekommendationer:** Använd inte vid överkänslighet mot aktiv substans eller mot något hjälpämne. Använd inte till hundar som äger mindre än 1 kg. **Övervakning:** Den rekommenderade typen doser är 1 mg/kg kroppsvikt subkutan en gång i månaden. **Övervakning:** I alla fall kan överkänslighetsreaktioner (anafylaxi, anafylaktoid reaktion, erytematös flacciditet, i sällare fall ska kortlig behandling påvisas smärtsamt). Undvikda försiktighetsåtgärder för djur: I fall av atopisk dermatit rekommenderas det att kompletterande felaktiga, skada bakteriell, svamp- och parasitinfektioner (t.ex. buggar och skabb) först undersöks och behandlas. Den rekommenderade att hundar följs upp med avseende på bakteriell infektion som förknippas med atopisk dermatit, särskilt under de första behandlingscyklerna. Den inges behandling är tillräckligt för att ge en god effekt på behandlingen, som kan vidtas efter flera dagar, kan användas för att förbättra den kliniska effekten. Den behandlas inte till att förbättra efter den andra dosen, ska återkomma behandlingscyklerna vid behov.

Texten är baserad på SPC 2007-04-20. För ytterligare info se www.fjz.se

ORION
PHARMA
ANIMAL HEALTH

Möte med ...



... en av tidningens mesta annonsörer, Medivet. Veterinär-tidningens annonssäljare Fredrik Johnsson och Patrik Swenzen är nöjda efter att ha bokat in alla årets helsides-annonser med Karl Larsson och Torbjörn Hallenheim.



... Luffaren, känd kåsör i SVT, som passade på att marknadsföra sina egna bokproduktioner.



... tre engagerade studenter som tipsade om att ett medlemskap i Veterinärer Utan Gränser är den perfekta julklappen. Från vänster Alva Molander, Josefin Sandelius och Mikaela Tarandi.



... Mari Ivermyr och ett gäng glada medarbetare från Livsmedelsverket som har en stor kampanj igång för att informera och värva nya medarbetare.

Möten i minglet



... Marlene Areskog, före detta styrelseledamot, som gjorde tappra försök att prata om sitt specialområde fisk, men mest fick frågor om turbulensen inom SVF.



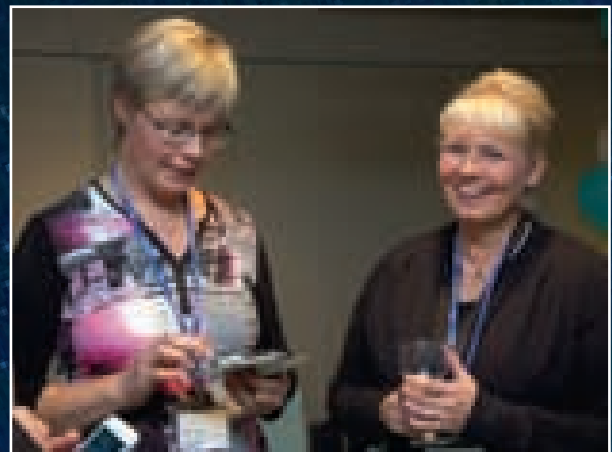
... två surrande bin. Camilla Källström och Unn Skomsy presenterade honungsprodukter.



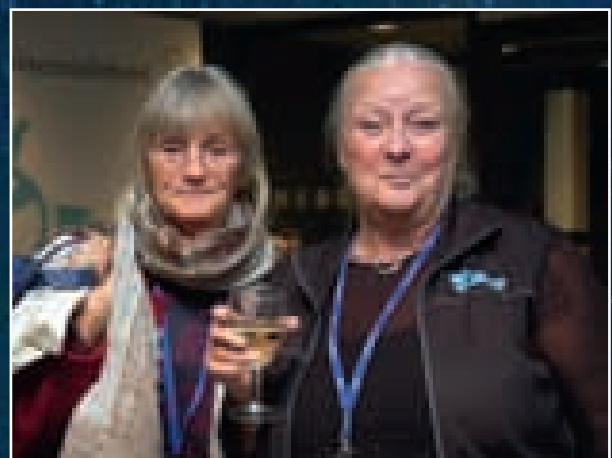
... Läkemedelsverkets Lotta Wall och Helena Back som svarade på alla tänkbara frågor om djurläkemedel.



Erika Chenais och Vasso Norlund skålar för SVS och kongressen medan ...



... Johanna Habbe och den nya ordföranden mest puustar ut.



Vi ser ljuset på framtiden! Lotta Persson, fullmäktigeledamot i SVF men även engagerad i Svenska Djurskyddsförbundet, skålar med dess generalsekreterare Lillemor Wodmar.

NYHET!

2 nya Indikationer:



DEMODEX



ÖRONSKABB

SKYDDAR ÄVEN MOT:



Fästingar



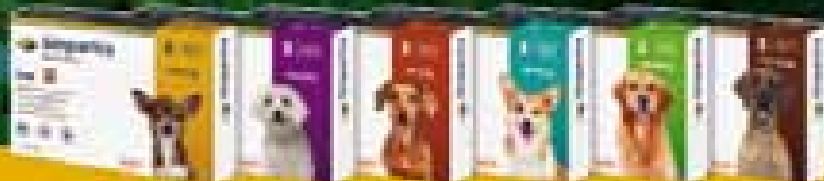
Läppor



Öronskabb



**TUGGTABLETT MED
LIVSDESMARK**



Simparica® (sarolaner) tuggtablett, medel mot ektoparasiter för systemiskt bruk. R, fästskabbwer. För behandling mot fästingar, loppor, rikskabb, öronskabb och demodex hos hund. Rv. Särskilda varningar: Parasiterna måste bryta sig på läpparna för att exponeras för sarolaner. Därför kan risken för överföring av smittamaterialet ökas om de inte utsätts för behandling. Särskilda försiktighetsåtgärder vid användning: Vårer yngre än 2 veckor och/eller hundar som väger mindre än 1,5 kg behandlas enligt veterinärens rekommendation. Biverkningar: Måla övergående gastrointestinala biverkningar och övergående neurologiska störningar har observerats i mycket sällsynta fall. Användning under dräktighet och laktation: Sarolaner av detta veterinärmedel kan överföras till laktation under dräktighet och laktation, använd endast i enlighet med användning veterinärens rekommendation. Fästskabbwer: Varje förpackning innehåller 3 tuggtabletter om 5 mg, 10 mg, 20 mg, 40 mg, 80 mg eller 100 mg. Seaste överpry av produktresumet, 507740-02. För mer information se www.fas.se

zoetis

Vetenskapligt program under kongressen 2017

Årets vetenskapliga program omfattade sex parallella symposier med olika teman från SVS sektioner.

Dessutom anordnades en posterutställning av hög klass, med närmare 20 deltagare.

Artikeln ger ett xplock av referat från några av de vetenskapliga föredragen.

TEXT: JOHAN BECK-FRIIS

Veterinärkongressen bjöd som vanligt på ett vetenskapligt program med både bredd och djup, där de flesta veterinärer kunde hitta nyheter och information inom den egna intress sfären. Drygt 700 deltagare hade anmält sig till årets Kongress och utbudet av föreläsningar var stort.

Smådjurssektionen hade kardiologi hos hund och katt som sitt tema för mötet. Internationell gästtalare var den kanadensiske hjärtspecialisten Etienne Côté från Atlantic Veterinary College, University of Prince Edward Island. Han konstaterade inledningsvis att när en veterinär kardiolog blir ombedd att komma till Uppsala för att föreläsa, är det som om en tennisspelare blir upp ringd av Roger Federer för att spela några set.

Etienne Côté talade inledningsvis om hur man som kliniker bör hantera onormala hjärtljud som upptäcks av en slump, t ex i samband med hälsoundersökningar eller inför anestesi. För hundar rekommenderade han allmänt eko-kardiografiundersökning om blåsljudet är diastoliskt, kontinuerligt, åtföljt av andra hjärtljudavvikelser eller associerat med historiska eller fysiska tecken på hjärt-kärlsjukdom. Han underströk dock att behovet att undersöka ett slumpvis påvisat blåsljud styrs av såväl djurägarens intresse och ekonomi som djurets hälsostatus och inte minst veterinärens kunskapsnivå.

MED FOTHÄLSAN I CENTRUM

Under husdjursymposiet fokuserade man på "Fothälsa hela vägen", med



FOTO: JOHAN BECK-FRIIS

Att som kardiolog bli ombedd att komma till Uppsala för att föreläsa är som om en tennisspelare blir upp ringd av Roger Federer som ber att få spela några set, menade Etienne Côté.

inriktning på såväl kor som får och grisar.

Becky Whay från universitetet i Bristol, Storbritannien, pratade om smärta och andra djurvälståndaspekter på hälta. Hälta på grund av klövsulesår eller annan sjukdom i fötter och/eller ben hos kor är alltid förknippad med smärta, framhöll hon. Smärthantering är därför en viktig del av behandlingen. Hälta stör ett djurs förmåga att uppvisa naturliga beteenden genom att förändra liggandetiden, social interaktion, ovarieaktivitet och brunstintensitet, och möjligen även idisslingsbeteendet, påpekade Becky Whay. Att ge en bekväm miljö för halta

kor under efterbehandlingsperioden är avgörande för deras återhämtning och välfärd.

Ylva Persson från SVA kompletterade de inledande föreläsningarna genom att redogöra för medicinsk behandling av smittsamma klövsjukdomar. Behandling av tidigt upptäckt okomplicerad klövspaltsinflammation med salicylsyra lokalt i klövspalten ger ett tillfredsställande behandlingsresultat, berättade hon bland annat. Salicylsyra är därmed ett attraktivt alternativ till antibiotika vid behandling av klövspaltsinflammation. Fördelarna med salicylsyran är att den är billig och lätt att använda, behandlingen ➤

FOTO: SUZANNE FREDRIKSSON



Becky Whay, här tillsammans med moderatorn Thomas Manske, framhöll att smärthantering är en viktig del av behandlingen vid hälta hos kor.

FOTO: JOHAN BECK-FRIS



I en svensk studie kunde Ylva Persson visa att hälta vid klövspaltsinflammation förbättrades signifikant inom tre till fem dagar efter salicylsyrabehandling.

- kan utföras av djurägaren, den har ingen karens och ger inga antibiotikaresistensproblem. I en svensk studie kunde Ylva Persson visa att temperaturen hos kor med klövspaltsinflammation sjönk redan en till två dagar efter insatt behandling medan allmäntillstånd och grad av hälta förbättrades signifikant inom tre till fem dagar.

HUVUDSAKEN

På hästsymposiet inriktade man sig på huvudet istället för fötterna. Under ett tvådagarssymposium avhandlades många av de skador och sjukdomar som kan drabba hästens huvud: frakturer, hjärnblödning och hjärnödemed, neurologiska sjukdomar, sårskador, ögonskador, öronfistel, gomspalt, knölar på huvudet m m.

Dylan Gorvy från Mälaren Hästklinik var en av föredragshållarna och han talade bland annat om hur man hanterar sårskador på hästhuvudet. Detta är vanliga skador men tack vare en omfattande blodtillförsel i huvudet har de ofta en utmärkt kapacitet för läkning och medför minimal risk för infektion. Primär slutning av såren är viktig, vilket ibland kan vara svårt på grund av begränsad mängd mobil hud med begränsad förmåga till sårsmammandrag-

ning, poängterade Dylan Gorvy. Rekonstruktiva kirurgiska principer är kritiska, vilket bland annat innebär att man bör fridissikera hud eller slemhinna från underliggande muskel och använda spänningsavlastande suturmönster. Lacerationer har en potential att störa normal funktion som är väsentlig för hästens prestationsförmåga, varnade han.

Tamás Tóth, Universitetsdjursjukhuset, SLU, gick igenom olika varianter av frakturer på hästens huvud. Ett öppet sår på huvudet bör väcka misstanke om eventuell fraktur och kan även ge veterinären möjligheten att diagnostisera frakturer redan med palpation. I många fall är det dock bara sekundära tecken som tyder på fraktur, exempelvis näsblod,



FOTO: SUZANNE FREDRIKSSON

Dylan Gorvy från Mälaren Hästklinik talade bland annat om hur man hanterar sårskador på hästhuvudet.

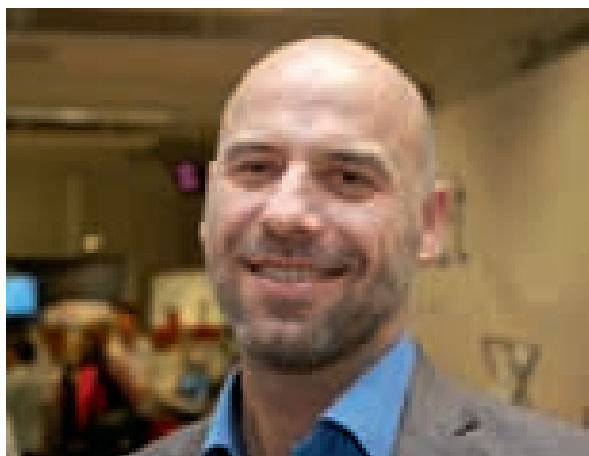


FOTO: SUZANNE FREDRIKSSON

I många fall är det bara sekundära tecken, t ex näsblod, emfysem eller krepitus, som tyder på fraktur på hästens huvud, sade Tamás Tóth.



FOTO: JOHAN BECK-FRIS

Att designa miljöberikning för försöksdjur kräver vetenskap och en djup förståelse för djurets naturliga förutsättningar och beteende, poängterade Joe Garner.

emfysem, krepitus eller vissa onormala beteendemönster som salivering, hängande tunga, smärta vid tuggande, anorexi eller ataxi. Behandlingen varierar med frakturtyp, framhöll Tamás Tóth. Konservativ behandling föredras vid mindre eller icke dislokerade frakturer eller hos frakturer som involverar djupliggande skelettdelar (t ex skullbasen) där symtomen inte är för allvarliga och prognosen bedöms vara rimlig. Frakturer av skelettdelar som omringar sinussystemet, orbitan eller involverar alveolarbenen och mandibula kan i många fall reponeras och extern eller intern fixering kan vara nödvändig, påpekade han.

BERIKNING FÖR FÖRSÖKSDJUR

Försöksdjurssymposiet hade välfärd och berikning för försöksdjur som tema, ett ämnesområde som ligger väl i tiden. Huvudtalare var veterinären Joe Garner, Stanford University i USA.

Behandla alltid försöksdjuren som om de vore patienter på en klinik, var hans inledande råd till de församlade försöksdjursveterinärerna. Djurs beteenden utförs för att tillåta dem att kontrollera sin miljö och klara av fysiologiska stressorer som annars skulle vara potentiellt dödliga. Djur som inte kan utöva kontroll över sin miljö blir fysiologiskt och psykologiskt onormala men en korrekt utformad burberikning är lösningen på detta problem. Att designa berikning som uppfyller dessa mål är dock en svår uppgift som kräver verklig vetenskap

och en djup förståelse för djurets naturliga förutsättningar och beteende, poängterade Joe Garner. Föredraget beskrev bland annat bredden och anpassningsförmågan av normalt beteende hos vilda möss, och den centrala rollen dessa beteenden har i musens anpassning till karga miljöer. Detta perspektiv användes sedan av Garner för att utvärdera olika inhysningssystem för möss och identifiera de bästa typerna av miljöberikning, från musens perspektiv.

INFEKTIONSKONTROLL

Under symposiet om veterinär folkhälsa stod också miljöanpassning i centrum, men mer ur en hygienbaserad synvinkel. Ulrika Grönlund, docent i vårdhygien från Anicura, pratade om hur man lyckas med hygienarbetet på kliniken.

Infektionskontroll inom vården syftar till att minska antalet vårdrelaterade infektioner och de sjukdomar som drabbar patienten för att den är i kontakt med vård, konstaterade hon inlednings-



FOTO: SUZANNE FREDRIKSSON

Ulrika Grönlund underströk att hygienrutinerna ska finnas lätt tillgängliga för alla och all personal som arbetar med patienter ska läsa dem.

► vis. Infektionskontroll syftar även till att minska själva spridningen av mikroorganismer och framför allt resistent bakterier. Överlevnad av infektiösa agens och spridande av infektionssjukdomar är beroende av tre komponenter: en källa eller reservoar av infektionsämnet, en mottaglig individ och en för smittämnet lämplig spridningsväg. För varje infektionsagens måste dessa tre delar beaktas och åtgärderna skräddarsys för att smittspridningen ska minimeras. Allmänt kan de grundläggande principerna för att förebygga och kontrollera infektioner indelas i tre huvudkategorier: minska exponeringen för ett smittämne, minska individens mottaglighet för ett

smittämne och öka individens motståndskraft mot smittämnet, sammanfattade hon. Huvudfokus för alla hygienrutiner ska dock vara att kontrollera smittkällan. Hygienrutinerna ska finnas lätt tillgängliga för alla och all personal som arbetar med patienterna ska läsa dem, skriva under att de har förstått och avser att följa, underströk Ulrika Grönlund.

STORT URVAL AV FÖREDRAG

Veterinärkongressen innehöll självfallet ett mycket större urval av ämnesområden och föredragshållare än vad som kan återges i denna artikel. Mötet bjöd dessutom på en vetenskaplig posterutställ-

ning, ett inslag som ökat i omfattning under de senaste åren. Hela 19 posters deltog i årets kongress och priset för bästa arbete gick till Dinah Seligsohn som var huvudförfattare till vinnande poster med titeln: Prevalence and risk factors of subclinical mastitis in the lactating dromedary camel in pastoralists herds in Kenya.

Om man missade årets Kongress och vill ha ett kompendium kan man som medlem i veterinärförbundet kostnadsfritt ladda ned det från SVFs hemsida under "kongresskompendiet 2017". Den som vill ha en pappersutgåva kan till självkostnadspris beställa kompendiet i tryckt format från: kansli@svf.se. ■

Tidsschema, avgifter och granskning av examensarbeten

för specialistutbildningsprogrammen 2018 och 2019



AVGIFTER FÖR SPECIALISTUTBILDNINGEN 2018

Specialistkompetens Steg 1

Inträdesavgift	13 500:–
Avgift för bedömning av examensarbete	10 400:–
Avgift för omgranskning av ej godkänt arbete (kat 3 inom ett år)	5 600:–
Avgift för omgranskning av ej godkänt arbete (kat 2 inom ett år)	2 600:–
Avgift för tillgodoräknande av publicerad vetenskaplig artikel	2 600:–
Examinationsavgift 2018	21 800:–

Specialistkompetens Steg 2

Inträdesavgift	9 900:–
Granskningsavgift	5 900:–

TIDSSCHEMA INFÖR EXAMEN 2019

Sjukdomar hos hund och katt

Sista inlämningsdag för examensarbeten	12 feb 2018
Sista inlämningsdag för årets reviderade examensarbeten	7 aug 2018
Sista anmälningsdag för examination 2019 (samt nödvändiga underlag)	20 nov 2018
Examination 2019	Ej bestämt

Sjukdomar hos häst

Sista inlämningsdag för examensarbeten	13 mars 2018
Sista inlämningsdag för årets reviderade examensarbeten	7 aug 2018
Sista anmälningsdag för examination 2019 (samt nödvändiga underlag)	27 nov 2018
Examination 2019	Ej bestämt

INFÖR GRANSKNING AV EXAMENSARBETEN

Väglledning för det skriftliga arbetet finns att ladda ner från www.svf.se under *Sällskapet/Specialistutbildning steg 1/Sidoutbildning skriftligt arbete*. ESK vill framhålla vikten av att det skriftliga examensarbetet som insänds är i färdigt skick enligt instruktionerna.

Tillsammans med examensarbetet ska en referenslista finnas, dels i arbetet, dels som en egen fil. Vid hänvisning av bokavsnitt ska kopia på avsnitten som används finnas även som egen fil.

Det är viktigt att aspiranten håller sig till kravet att följebrevet med förklaring av ändringar även ska skickas in tillsammans med det reviderade arbetet vid andra granskningsomgången.

OBS! Arbeten som inte uppfyller dessa grundkrav kommer att returneras utan någon åtgärd. Arbetet skickas, efter handledarens godkännande, som en word-fil till svs@svf.se. Handledaren ska granska, godkänna och meddela att arbetet är godkänt via e-post till samma adress.

SVS vill också uppmana alla aspiranter och handledare i programmen att hålla sina e-postadresser uppdaterade. Maila till: vasso.norlund@svf.se

Bevaka också SVFs hemsida för information, uppdateringar och ändringar av instruktioner gällande specialistutbildningsprogrammen.

Vid frågor om programmen:

Kontakta SVFs kansli via e-post vasso.norlund@svf.se.

Utvärdering av topikal behandling vid benigna talgkörtelnoduler hos hund

Kutana noduler utgående från talgkörtelvävnad är frekvent förekommande hos hundar. Benigna talgkörtelnoduler kan ulcerera och orsaka klåda och drabbar framför allt äldre hundar. Artikeln presenterar en utvärdering av topikal behandling vid benigna talgkörtelnoduler hos hund. Det är ett alternativ till gängse behandling i form av kirurgi, kryokirurgi, kauterisation och peroral behandling med retinoider som är kostsamma och medför potentiella hälsorisker och risk för biverkningar.

Studien utgör författarens examensarbete inför examination för specialistkompetens i sjukdomar hos hund och katt.



granskad artikel

INLEDNING

Kutana noduler utgående från talgkörtelvävnad är frekvent förekommande hos hundar (6, 9, 10). Talgkörtelnoduler brukar indelas i talgkörtelhyperplasier och -adenom (i fortsättningen med benämningen benigna talgkörtelnoduler eller noduler) samt tumörformerna talgkörtelepiteliom respektive -adenokarcinom (10). Talgkörtelnoduler ulcererar ofta (1, 7, 10), kan vara estetiskt störande och ge upphov till lokala blödningar om de utsätts för friktion eller trauma (Figur 1). Djurägarna önskar därför ofta ta bort den här typen av noduler.

En enkel, topikal behandling som inte kräver sedering eller anestesi vore



FOTO: CAROLERMÖID

FIGUR 1. Talgkörtelnoduler kan vara estetiskt störande och ge upphov till lokala blödningar om de utsätts för friktion eller trauma.

önskvärd, då tillståndet ofta drabbar äldre hundar. Oxalic är en lösning för topikalt bruk som appliceras på benigna talgkörtelnoduler efter fettavlägsnande med hjälp av etanol. Preparatet innehåller salpetersyra, kaliumnitrat, zinknitrat och bindemedel (12). En liknande produkt har med framgång använts topikalt för att ta bort kutana virusvärtor (papillom) hos människa (18).

Syftet med studien var att utvärdera om Oxalic är en effektiv, enkel och säker behandling av benigna talgkörtelnoduler hos hund. Studien syftar även till att utvärdera om djurägarna upplevt att hundarna påverkats av nodulerna före behandling och hur de upplevt behandlingen i sig.

LITTERATURÖVERSIKT

Prevalens

Nodulära talgkörtelförändringar är vanligt förekommande hos hund. Av 748 fall av kutana neoplasier i Korea utgjorde talgkörteladenom respektive talgkörtelhyperplasier de sjätte (50 neoplasier) och sjunde (38 neoplasier) vanligaste diagnoserna (13). Av nodulära talgkörtelförändringar anges i nordamerikansk litteratur å andra sidan talgkörtelhyperplasier vara vanligast, 53 procent, följt av epiteliom, 37 procent, adenom, åtta procent och adenokarcinom, två procent (10).

Etiologi

Orsaken till de från sebocyterna utgående ➤

- olika nodulerna är oklar (10). Trots det folkliga uttrycket "gammelhundsvårter" är förändringarna inte virusorsakade. Ökade halter av androgener och androgenreceptorer i talgkörtlarna har framförts kunna stimulera bildningen av talgkörtelhyperplasier och leda till en minskad förekomst av östrogen-alfareceptorer (ER α) (4). Ett samband har setts mellan ett minskat antal ER α och malignitet hos talgkörteltumörer. Den ökade proliferationen i talgkörtelvävnad som iakttagits i samband med ökade progesteronnivåer kan vara sekundär till progesteronets tillväxthormon(GH)-stimulerande effekt. Även en låg förekomst av progesteronreceptorer (PR) i talgkörtlarna anses kunna påverka uppkomst av talgkörtelneoplasier (4).

Klinisk bild

Kliniskt kan det vara svårt att skilja mellan talgkörtelhyperplasier och -adenom (1). Makroskopiskt består de av ett flertal multilobulära, välavgränsade, vårtlika, oftast ljusgula till rosa-orange, lobulerade eller släta strukturer som kan ha en eroderad yta (1, 7, 10). Hyperplasier respektive adenom kan mäta upp till några cm (1, 10) men är oftast mindre än 5 mm (1, 7) respektive 10 mm i diameter (7) och iaktas hos äldre hundar, med genomsnittsalder 8,6 respektive 10,3 år (13). Talgkörtelepiteliom är välavgränsade, rosa-orange, pigmenterade, släta, 5 mm–50 mm i diameter, ofta ulcererade (7, 10) och vårtliknande eller lobulerade noduler (10). De kan metastasera till regionala lymfknotor, vilket dock sker sällan (7) och ytterligare metastasering anses inte förekomma (5). Ett fall beskrivs däremot där metastasering till CNS och lungor påträffats hos en hund med ett talgkörtelepiteliom (2) och sådana kan därför anses vara potentiellt maligna, men fler studier behövs för att klargöra klassificeringen (7). De mest avgörande faktorerna för att skilja mellan maligna och benigna talgkörtelnoduler föreslås vara graden av proliferativ aktivitet och perifer infiltration (16). Talgkörtelkarinom anses ovanliga hos hund (1, 7, 19). De anges vara 20–75 mm i diameter, nodulära, solitära och icke-lobulerade, ofta med tydligt ulcererad yta (1, 7, 10). Denna tumörtyp har ett mer aggressivt växtsätt än talgkörtel-

adenom och -hyperplasier och kan metastasera till lokala lymfknotor (7) men spridning till inre organ är ovanlig (7, 10, 17).

Diagnostik

I diagnostiken av olika talgkörtelnoduler används klinisk bild, cytologi och histopatologisk undersökning av biopsimaterial (9). Histopatologiskt består talgkörtelhyperplasier av ett flertal, nästintill mogna talgkörtlar (19) och körtelstrukturen har bibehållen normal placering runt hårsäckens övre del (5). Talgkörteladenom är mindre påtagligt lobulära noduler, med mer svårdetekterade körtelgångar (1) och de basofila reservcellerna uppvisar mitosaktivitet (5). I talgkörtel-epiteliom förekommer få körtelgångar och basofila reservceller som kan uppvisa en måttlig mitosaktivitet (5). Talgkörtelkarinom karakteriseras av rikligt förekommande pleomorfa celler. Mitoser förekommer i varierande grad och nodulerna är uppdelade i ett flertal lober (5).

Behandling

Kirurgiskt avlägsnande rekommenderas vid talgkörteltumörer (5, 6, 10). Kryokirurgi har använts för borttagning av talgkörteladenom (15). Laser har rekommenderats vid avlägsnande av benigna talgkörtelnoduler (9). Vid stora mängder benigna noduler rekommenderas peroral behandling med retinoider, isotretinoin eller acitretin (syntetiska A-vitaminsyrederivat). Även vitamin A har använts, men är eventuellt mindre effektivt än retinoider (9). Retinoider är kraftigt teratogena och kan även orsaka keratokonjunktivitis sicca, stelhet, hyperaktivitet, kräkningar och diarré (14). Vid talgkörtelkarinom är gängse behandlingsmetod radikal kirurgisk borttagning (9).

Oxalic är en lösning för topikalt bruk, innehållande salpetersyra, kaliumnitrat, zinknitrat och bindemedel som enligt tillverkaren har effekt genom oxidation ledande till nekros och mumifikation av celler (12). Behandling med Verrutop, som innehållsmässigt liknar Oxalic, har på humansidan visat god effekt vid behandling av vårtor orsakade av humant papillomvirus (HPV) (18).

Oxalic har anekdotiskt använts i Bel-

gien vid behandling av talgkörtelhyperplasier och -adenom med god effekt (11). Oxalic klassas som en handelsvara för användning av veterinärer (12). Vi har däremot inte funnit några vetenskapliga studier avseende effekt och säkerhet vid behandling.

METOD OCH MATERIAL

Insamling av data

I syfte att rekrytera fall till studien distribuerades information gällande talgkörtelhyperplasier och denna behandlingsstudie till rasklubbar (Cocker-spanielklubben, Bichon Frisé Ringen, Svenska Pudelklubben och Svenska Terrierklubben), som förmedlade denna genom sina hemsidor och medlemstidningar, Universitetsdjursjukhuset i Uppsala samt 15 hundtrim i Uppland och Sala, som informerade djurägarna om studien vid misstanke om talgkörtelhyperplasier. Efter djurägarnas beskrivning och fotografering av nodulerna och efter en fullständig klinisk undersökning av diplomerad dermatolog och ett under-tecknat, informerat djurägarmedgivande, inkluderades hundar till behandling. För inklusion krävdes att hunden uppvisade minst en nodule överensstämmande med kliniska kriterier för benigna talgkörtelnoduler, utan tecken på inflammation eller malignitet. I tveksamma fall togs prov för cytologisk bedömning av finnålsaspirat (FNA). Non-compliance till studieprotokollet och allvarlig allmän-sjukdom hos hunden medförde exklusion ur studien.

Utförande av studien

Studien utfördes som en öppen, prospektiv studie, där hundarna undersöktes vid tre tillfällen med två veckors intervall med en uppföljning sex månader efter besök 3.

Besök 1

Hunden genomgick en fullständig klinisk undersökning (bedömning av allmäntillstånd, vätskestatus, blodcirkulation, respiration, auskultation av hjärta och lungor och palpation av lymfknotor samt buk). Talgkörtelnodulerna mättes (på 1 mm när) och fotograferades och volymen beräknades (höjd x bredd x längd). I de fall hunden hade mer än en talgkörtelnodule behandlades cirka

halva antalet och resterande lämnades obehandlade som kontroller. Hår runt talgkörtelnodulerna klipptes. Området tvättades med 70-procentig etanol. På huden runt nodulerna applicerades ett lager vaselin. Hela talgkörtelnodulen täcktes av Oxalic lösning med hjälp av ett kapillärrör. Ägaren rekommenderades att tvätta behandlat område med 70-procentig etanol en gång dagligen fram till återbesök för att förhindra risken för sekundära bakteriella infektioner, då hudens skyddsbarriär kunde förväntas förändras vid behandling med Oxalic (10).

Besök 2

Efter två veckor genomgick hunden samma procedur som vid besök 1 och eventuella biverkningar noterades. Talgkörtelförändringar där vävnad av talgkörtelhyperplasi eller -adenom fortfarande kunde visualiseras behandlades enligt samma protokoll som vid besök 1.

Besök 3

Två veckor efter besök 2 genomgick hunden samma procedur som vid besök 2. Alla eventuella biverkningar noterades. Ägarna tillfrågades om de upplevt behandlingen som effektiv (god, måttlig eller ingen effekt) och om behandlingens svårighetsgrad (enkel, relativt enkel, relativt svår och svår).

Uppföljning

Sex månader efter avslutad behandling tillfrågades ägarna genom e-post och telefon om de kunde se tecken på recidiv av behandlade områden.

Etiskt tillstånd

Studien omfattas av ett djurförsöksetiskt tillstånd (diarienummer C90/14) utfärdat av Uppsala djurförsöksetiska nämnd. Dispens erhöles för att använda icke destinationsuppfödda djur.

Statistisk analys

Talgkörtelnodulernas volymförändring vid de olika behandlingstillfällena analyserades genom att använda en Mixad Procedur i SAS (2011) och en AR (1) korrelationsstruktur. För att jämföra storleken före och efter behandling av de behandlade och obehandlade talgkörtelnodulerna användes medeldiametern (tredje roten ur de olika volymvärdena) för att uppnå ett resultat närmare normalfördelning. Parvisa jämförelser gjordes med hjälp av Tukey-Kramers metod. Antaganden kontrollerades med diagnostiska diagram och F-test (8, Ulf Olsson, professor i statistik, Uppsala, pers medd 2014–2017).

RESULTAT

Inkluderade hundar

35 hundar anmäldes av ägare till studien. Av dessa inkluderades 16 hundar till en klinisk undersökning då de bedömdes ha noduler som kliniskt överensstämde med talgkörtelhyperplasier eller -adenom. I övriga fall hade den fotograferade nodulen ett utseende som inte överensstämde med benigna talgkörtelnoduler, alternativt hade ägare och hund inte möjlighet att infinna sig för klinisk undersökning. Två hundar exkluderas ur studien, en på grund av hjärtinsufficiens med kraftigt lungödem, den andra

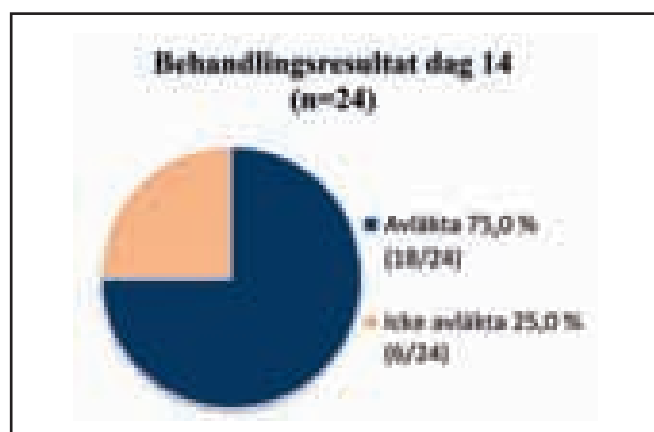
då ortopedisk sjukdom konstaterades och djurägaren sedan inte ville utsätta hunden för ytterligare veterinärbesök. Totalt inkluderades 14 hundar till studien. De inkluderade hundarna var 5–13 år (medelålder 10,8 år, medianålder 11,5 år) och bestod av tre borderterrier, två irish softcoated wheaten terrier, tre jack russell terrier, en blandras bichon frisé/pudel, en lagotto romagnolo, en labrador retriever, en golden retriever, en dansksvensk gårdshund och en vorsteh. Av dessa konstaterades två hundar ha blåsljud vid hjärtauskultation, en hund hade epilepsi och en hade en palperbar buktumör där ägaren avböjde vidare undersökning.

Majoriteten av hundägarna, nio av 14 (64 %), uppgav att hundarna uppvisade symtom (sår, besvär vid klippning/trimning, kliande eller slickande på nodulen av hunden själv eller av andra hundar). Övriga ägare ansåg att hunden var helt obesvärad av talgkörtelnodulerna.

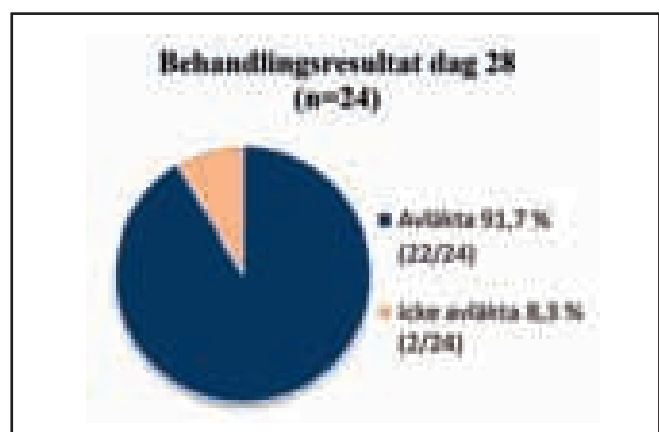
Behandlade och obehandlade talgkörtelnoduler

De inkluderade hundarna hade sammanlagt 38 talgkörtelnoduler, kliniskt väl överensstämmande med talgkörtelhyperplasier eller -adenom och inga fin nålsaspirat bedömdes nödvändiga. Av dessa behandlades 24 noduler medan 14 lämnades som obehandlade kontroller. Inom behandlingsgruppen var medeldiametern (diametern=tredje roten ur volymen) 4,1 mm och inom kontrollgruppen 3,0 mm. Behandlingsresultat dag 14 och 28 redovisas i Figur 2 och 3.

Sex av 24 lesioner var inte i total re- ➤



FIGUR 2. Avläkta respektive icke avläkta talgkörtelnoduler 14 dagar efter första behandlingen.



FIGUR 3. Avläkta respektive icke avläkta talgkörtelnoduler 28 dagar efter första behandlingen.

- gress dag 14, men hade minskat med i genomsnitt 24 procent i diameter. Dag 28 kvarstod två av dessa, men de hade minskat med 54 procent i diameter.

De obehandlade talgkörtelnodulerna (n=14) hade ökat i diameter med i genomsnitt 1,2 procent dag 14 och 1,7 procent dag 28.

Bilder av talgkörtelnodulerna tagna före behandling vid varje tillfälle redovisas i Figur 4a–5c.

Biverkningar och återkoppling från djurägarna

I samtliga fall tolererade hundarna väl behandlingarnas genomförande utan sedering eller lokal anestesi. Av 14 behandlade hundar rapporterades inga biverkningar hos fem hundar. En hund hade själv, och i fyra fall hade andra hundar slickat på det behandlade området. Hos tre hundar noterades en yttlig erosion och en hund hade kliat på nodulen.

Effekt och svårighetsgrad

Samtliga djurägare upplevde behandlingseffekten som god och svårighetsgraden som enkel. Information avseende recidiv inom sex månader återfanns för 13/14 hundar (en hund dog av icke relaterad orsak under den tiden efter

behandling). Hos två hundar, där två av tre talgkörtelnoduler uppvisade kvarvarande vävnad dag 28, sågs recidiv/kvarstående nodule. Hos resterande hundar noterades inga tecken på recidiv.

Statistisk analys

Vid jämförelse av resultatet hos de behandlade talgkörtelnodulerna hade diametern (tredje roten ur volymen) minskat med 78 procent mellan dag 0 och 14 ($p<0,0001$) och med 92 procent mellan dag 0 och 28 ($p<0,0001$) (8, Ulf Olsson, Uppsala, pers medd 2014–2017).

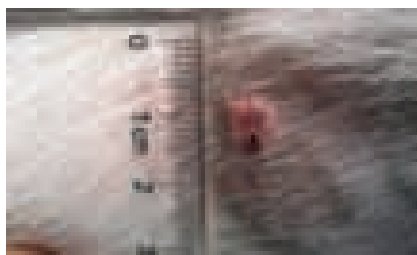
I Figur 6 ses en tydlig skärningspunkt och skillnad mellan kurvorna för de behandlade och obehandlade nodulerna ($p<0,0001$). Vid jämförelse mellan de båda grupperna vid de olika behandlingstillfällena var värdet för de behandlade 1,0 mm större dag 0 ($p=0,06$) samt 2,3 mm och 2,9 mm mindre dag 14 ($p<0,0001$) och dag 28 ($p<0,0001$) (8, Ulf Olsson, Uppsala, pers medd 2014–2017).

DISKUSSION

Topikal behandling med Oxalic ledde i denna studie till regression av talgkörtelnoduler kliniskt överensstämmande med senila talgkörtelhyperplasier och

-adenom. Eftersom talgkörtelhyperplasier, -adenom och -epiteliom ofta beskrivs med ett likartat utseende kliniskt (7, 10), histologiskt och inte alltid definieras väl i litteraturen (3) är det rimligt att anta att en överlappning mellan dessa olika former föreligger. Därför kan det inte uteslutas att vi även kan ha behandlat enstaka talgkörtelepiteliom. En histopatologisk undersökning ansågs inte nödvändig, trots att den kan ge en mer säker definiering, eftersom nodulerna i studien kliniskt bedömdes som benigna. Dessutom var syftet med studien att undersöka om benigna talgkörtelnoduler kunde elimineras utan kirurgisk påverkan. Talgkörtelcarcinom har däremot ett avvikande kliniskt utseende (9, 10) från de noduler med ett multilobulärt, vårtliknande och benigt utseende som inkluderats i denna studie.

Tendensen till initial skillnad i diameter mellan de olika grupperna kan vara till behandlingsresultatets fördel, då större noduler torde vara svårare att behandla till full regress. Att denna skillnad inte är statistiskt signifikant, jämfört med skillnaden dag 14 och 28, kan bero på att storleksminskningen till följd av behandlingen var mer påtaglig än vad den initiala skillnaden var (8, Ulf Olsson, Uppsala, pers medd 2014–2017).



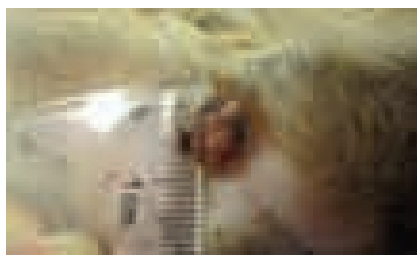
FIGUR 4A. En talgkörtelnodule före första behandlingen.



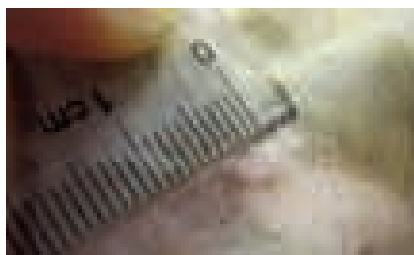
FIGUR 4B. Samma område som i Figur 4a dag 14. Nodulen bedömdes vara i fullständig regress.



FIGUR 4C. Samma område som i Figur 4a–4b vid dag 28. På området kunde alopeci, palpabelt slät hud med lätt fjällande periferi iakttagas.



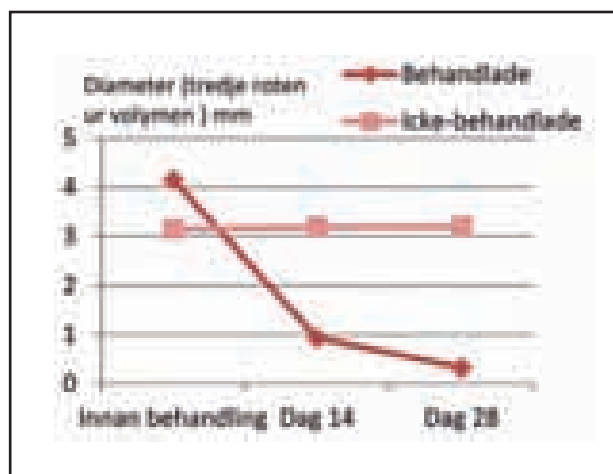
FIGUR 5A. Talgkörtelnodule före första behandlingen.



FIGUR 5B. Samma område som i Figur 5a dag 14. Nodulen bedömdes vara fullständigt avläkt.



FIGUR 5C. Samma område som i Figur 5a–5b åtta veckor efter initial behandling. Inga tecken på recidiv kan påvisas.



FIGUR 6. Jämförelse mellan de behandlade och obehandlade talgkörtelnodulerna vid de olika undersökningstillfällena.

Den totala diameternedgången i denna studie (92 %, $p < 0,0001$) kan jämföras med en höjd- respektive diameternedgång (86 % respektive 70 %, $p < 0,0001$) som iaktogs fyra veckor efter behandling av 29 hundar med totalt 35 talgkörtelhyperplasier eller -adenom i en pilotstudie i Frankrike och Belgien (11). Av de behandlande veterinärerna i nämnda studie ansåg 83 procent att behandlingen var effektiv och användbar. Skillnaden i behandlingsresultat mellan denna och vår studie kan bero på olika tekniker vid applicering av lösningen på nodulerna, skillnader i mätmetod och att fördelningen mellan hyperplasier och adenom kan ha skiljt sig åt i materialet.

I de fall där nodulen delvis kvarstod vid uppföljning, kan behandlingsresultatet ha påverkats negativt av att lösningen applicerats i otillräcklig mängd eller utsträckning. Det kan även ha påverkats av kliande eller slickande på applikationsområdet av hunden själv, av andra hundar eller av eventuell schamponering under tvåveckorsperioden efter behandling. Den rekommenderade tvätten med 70-procentig etanol en gång dagligen efter behandling skulle teoretiskt kunna påverka behandlingsresultatet. Ett flertal hundar har dock vid andra tillfällen behandlats med Oxalic utan samtidig behandling av 70-procentig etanol, med samma resultat som i denna studie. Likaså har behandling med enbart etanoltvätt inte påverkat lesionsstorleken (behandling utförd av Kerstin

Bergvall, data ej redovisat här). Etanol antas därför inte bidra till resultatet.

Att djurägarna i så stor utsträckning uppfattat att hunden besvärats av sina noder kan vara beroende av att just dessa djurägare varit mer motiverade att delta i studien och ska därför inte ses som applicerbart för den generella populationen av äldre hundar med benigna talgkörtelnoder. Detsamma

gäller för rasfördelningen i studien, eftersom insamling av hundar skedde med hjälp av bland annat olika hundtrim och rasklubbar.

Några biverkningar av betydande art kunde inte konstateras hos någon av de behandlade hundarna i denna studie.

Då medelåldern hos hundar med talgkörtelnoder är hög, är den gängse formen av åtgärd krävande sederings eller full anestesi inte att betrakta som helt okomplicerad. Detta belyses väl i vår studie, där tre av 14 hundar uppvisade andra kliniska fynd som skulle kunna medföra komplikationsrisk. Behandling med retinoider är förenat med betydande hälsorisker (14) och deras effekt är måttlig (9).

Sammanfattningsvis utgör topikal behandling ett effektivt, säkert, enkelt och billigt behandlingsalternativ vid godartade talgkörtelnoder. Behandlingsmetoden är inte utvärderad på talgkörtelnoder av typen adenokarcinom eller andra typer av kutana noder. I tveksamma fall rekommenderas cytologisk undersökning av cellprov före behandling, alternativt radikal operation.

SUMMARY

Evaluation of topical treatment of benign, nodular sebaceous gland lesions in dogs

Benign, nodular sebaceous gland lesions are common in dogs, especially in elderly individuals, and might lead to discomfort due to for example ulcerations and itching. They can also be cosmetically

unpleasant. Current treatment options, including surgical excision, cryosurgery and cauterization, are performed with sedation or anesthesia, might be costly and carry potential health risks. Oral treatment with retinoids also involves risks of adverse effects.

This study aims to evaluate Oxalic, an alternative topical treatment for canine, benign sebaceous gland nodules. The study includes 14 privately owned dogs with a total of 38 sebaceous gland nodules, 24 of those were treated with Oxalic and 14 were left untreated. Clinical examination, photographing and measuring of the nodules were performed during three visits with an interval of 14 days. Oxalic was applied topically during the first visit and, in case of remaining nodular lesion, after another 14 and 28 days. All the nodules were measured on day 0, 14 and 28. Of 24 treated nodules, 22 (92 %) were in full remission on day 28. The average of the diameter (cube root of the volume) of treated nodules was lower compared to untreated nodules on day 14 ($p < 0,0001$) and day 28 ($p < 0,0001$). The average of the diameter of treated nodules had decreased by 92 % on day 28 ($p < 0,0001$), whereas the average of the diameter of untreated nodules had increased. Oxalic is an effective, easy, safe and economically attractive treatment of benign, nodular sebaceous gland lesions in dogs.

Referenser

1. Baba AI & Cătoi C. Comparative oncology. Bucharest, The Publishing House of the Romanian Academy, 2007, kap 4.2.
2. Bettini G, Morini M, Madrioli L et al. CNS and lung metastasis of sebaceous epithelioma in a dog. *Vet Dermatol*, 2009, 20, 289–294.
3. Bongiovanni L, Suter MM, Malatesta D et al. Nuclear survivin expression as a potentially useful tool for the diagnosis of canine cutaneous sebaceous lesions. *Vet Dermatol*, 2012, 23, 394–e73.
4. Ginel PJ, Lucena R, Millan Y et al. Expression of oestrogen and progesterone receptors in canine sebaceous gland tumors. *Vet Dermatol*, 2010, 21, 297–302.
5. Goldschmidt MH & Hendrick MJ. Tumors of the skin and soft tissues. In: Meuten DJ, red. *Tumors in domestic animals*, 4th ed. Ames, Iowa state press, 2002, 65–67.
6. Goldschmidt MH & Shofer FS. *Skin tumors of the dog and cat*. Oxford, Pergamon Press, 1992, 50–65.

- 7. Gross TL, Ihrke PJ, Walder EJ & Affolter VK. Skin diseases of the dog and cat: clinical and histopathologic diagnosis, 2nd ed. Ames, Iowa, Blackwell publishing, 2005, 641655.
8. Littell R, Milliken G, Stroup W et al. SAS for mixed models. 2nd ed. Cary N C, SAS Institute Inc, 2006.
9. Medleau L & Hnilica KA. Small animal dermatology: a color atlas and therapeutic guide, 2nd ed. Missouri, Elsevier Inc, 2006, 404–405.
10. Miller WH, Griffin CE, Campbell KL & Muller GH. Muller and Kirk's Small animal dermatology, 7th ed. Missouri, Elsevier Inc, 2013, 184–187, 788–789.
11. Ngo J, Beco L, Calinot C et al. A pilot uncontrolled open study on the use of Oxalic® (Medeor International) for treatment of sebaceous gland adenoma/hyperplasia in dogs. Opublicerat manu- skript presenterat i en poster, ESVD/ECVD årliga kongress i Valencia, Italien, 2013.
12. N-vet läkemedel. Oxalic (kan endast beställas av veterinärer/kliniker, handels- vara). Hämtad från N-vets hemsida, 25 januari 2017, <http://n-vet.se/oxalix/>
13. Pakhrin B, Kang MS, Bae IH et al. Retro- spective study of canine cutaneous tumors in Korea. J Vet Sci, 2007, 8, 3, 229–236.
14. Power HT & Ihrke PJ. Synthetic retinoids in veterinary dermatology. Vet Clin North Am Small Anim Pract, 1990, 20, 6, 1525–1539.
15. Roberts SM, Severin GA & Lavach JD. Prevalence and treatment of palpebral neoplasms in the dog: 200 cases (1975–1983). J Am Vet Med Assoc, 1986, 189, 10, 1355–1359.
16. Sabattini S, Bassi P & Bettini G. Histo- pathological findings and proliferative activity of canine sebaceous gland tumours with a predominant reserve cell population. J Comp Path, 2015, 152, 145–152.
17. Strafuss AC. Sebaceous gland carcino- mas in dogs. J Am Vet Med Assoc, 1976, 169, 3, 325–326.
18. Viennet C, Gheit T, Muret P et al. Assessment of the efficacy of a new formulation for plantar wart mummi- fication: new experimental design and human papillomavirus identification. Clin Exp Dermatol, 2013, 38, 85–88.
19. Weiss E & Frese K. Tumours of the skin. Bull World Health Organ, 1974, 50, 1–2, 79–100.

*EMILIE ROGSMO SPIRO, leg veterinär,
Kolugnsvägen 79, 741 41 Knivsta,
e-post: mli.rs@hotmail.com.

Löneenkäten – vi behöver din hjälp

Årets löneenkät från Sveriges Veterinärförbund finns tillgänglig via SVFs hemsida (www.svf.se) och bannern "2017 LÖNEENKÄT" i högerspalten. Enkäten är mobilanpassad om du föredrar att besvara den i mobilen. Fyll i den redan idag.

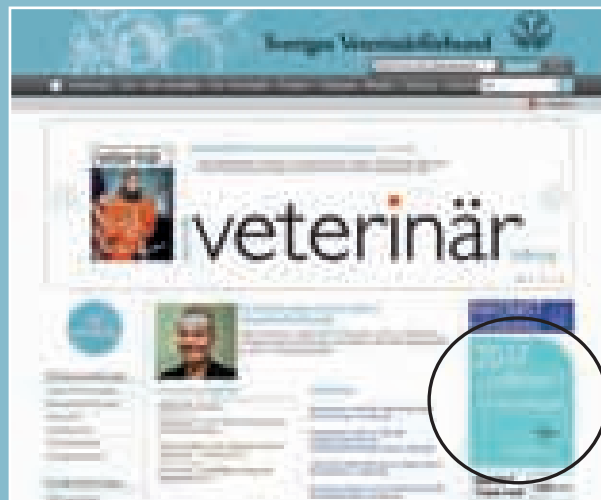
Prestation, ansvar och kompetens ska löna sig. Det är en utgångspunkt för oss i förhandlingar, i vår opinionsbildning och när vi ger dig råd som medlem.

Du tjänar på att SVF har bra lönestatistik så att vi kan ge dig god vägledning i lönefrågor. Det får vi genom att så många som möjligt svarar på vår årliga löneenkät. Jag hoppas därför att du vill ta dig tid att svara.

Vår lönestatistik är känd för att hålla hög kvalitet och ge en trovärdig bild över våra medlemmars löner. Ska vi behålla den kvaliteten är vi beroende av en hög svarsfrekvens på löneenkäten. Dina uppgifter behandlas naturligtvis konfidentiellt.

Stort tack för din medverkan.

Ann-Louise Fredrikson
Kansli- och ekonomichef, SVF



Vad kan du göra i Saco Lönesök?

- Studera lönenivån och -spridningen för olika åldrar, examens- år, utbildningar, yrken, befattningar, sektorer och regioner.
- Studera ingångslöner och löneutveckling för olika yrken.
- Jämföra din lön med andra kolleger och andra akademiker.
- Skräddarsy statistik utifrån dina egna behov.
- Spara eller skriva ut tabeller och diagram.

När har du nytta av Saco Lönesök?

- När du söker nytt jobb.
- När du ska ha lönesamtal.
- När du får en ny tjänst eller nya arbetsuppgifter.





Epizteln rapporterar denna gång om ett ovanligt utbrott av salmonella bland hästar i Ångermanland.



Svenska myndigheter deltog vidare i den internationella antibiotikaveckan den 13–19 november och vill här påminna om veterinärkårens ansvar att hålla antibiotikaanvändningen nere. Texten är sammanställd av Jordbruksverket.

UTBROTT AV SALMONELLA I ÖRNSKÖLDSVIK

Ett utbrott av *Salmonella infantis* konstaterades den 3 oktober 2017 i en grupp hästar på en gård utanför Örnsköldsvik. Gården har ca 70 hästar och 20 nötkreatur. Det är mycket ovanligt att se större utbrott av salmonella hos häst i Sverige.

Den 18 september visade ett föl allvarliga koliksymtom och avlivades. I detta skede fanns ingen misstanke om salmonella och därför togs inga prover. Senare dog ännu ett föl akut utan föregående sjukdom. Den 26 september insjuknade ytterligare två föl med vattentunn diarré och fölen behandlades symtomatiskt. Vid provtagning kunde salmonella konstateras. Jordbruksverket tog beslut att spärra gården och att utökad provtagning skulle genomföras i besättningen. Spärrförklaringen innebär att ingen gödsel, foder eller djur i besättningen får lämna gården. Spärren kan hävas efter friförklaring.

Positiva prover har även hittats hos nötkreatur, vuxna hästar och djurägare på den aktuella gården. Jordbruksverket har startat en smittspårningsutredning. Sanering av gården och uppföljande provtagning av djuren pågår.

Om salmonella

Salmonella av typen *Salmonella infantis* är ovanlig hos djur i Sverige, men isolerades för fyra år sedan hos en nötbosättning i Skåne.

Hästar kan bära salmonella utan att uppvisa symtom. Föl som infekteras insjuknar oftare än vuxna hästar. Sepsis, kolit, lunginflammation



FOTO: ANNE DILLNER/SCANDINAV BILDBYRÅ

Under september insjuknade fler föl med gastro-intestinala symtom på en gård utanför Örnsköldsvik. Vid provtagning kunde salmonella konstateras.

och ledinfektioner förekommer. Symtomutvecklingen beror på vilken typ av salmonella det är, smittdos och hästens immunförsvar.

Salmonella utsöndras via träcken och den huvudsakliga smittvägen är fekal-oral. Då salmonellainfektion är en zoonos, är det viktigt att hålla noggrann hygien vid hantering av djuren för att undvika smittspridning bland männi-

skor och djur. Salmonellainfektion hos häst och andra djurslag är anmälningspliktig och hanteringen av utbrott regleras bland annat av zoonoslagstiftningen.

ANTIBIOTIKARESISTENS I VÄRLDEN UPPMÄRKSAMMAS

Den 13–19 november deltog Sverige i den internationella antibiotikaveckan som världshälsoorganisationen, WHO, världsorganisationen för djurhälsa, OIE, och FNs jordbruks- och livsmedelsorganisation, FAO, står bakom. Bland annat hölls det årliga antibiotikaforumet den 16 november och två filmer om hur vi skyddar antibiotikan lanserades inom ramen för kampanjen med samma namn. En uppdaterad webbplats ”skyddaantibiotikan.se” lanserades också under den internationella antibiotikaveckan. På denna webbplats finns bland annat information om vad var och en kan göra för att bidra till att bromsa resistensutvecklingen. Allt material, inklusive filmer, finns för nedladdning och får gärna användas och spridas.

Resistenta bakterier är ett globalt problem som växer med ökad rörlighet av människor, djur, livsmedel och andra varor. En nationell handlingsplan är grundläggande för att varje land ska kunna bygga upp ett systematiskt arbete mot resistens. Ett av målen i den politiska deklaration som antogs vid ett högnivåmöte i FN

förra året är därför att alla FNs medlemsländer ska ta fram nationella handlingsplaner under 2017. En sammanställning från WHO visar att 79 av 151 rapporterande länder hade tagit fram planer i maj 2017.

”Friska djur behöver inte antibiotika”

Sverige har länge bedrivit ett långsiktigt och strukturerat arbete mot antibiotikaresistens och uppdaterar för närvarande vår nationella tvärssektoriella handlingsplan. För ett framgångsrikt arbete är både myndigheters och andra aktörers insatser på nationell, regional och lokal nivå av avgörande betydelse. Den svenska strategin bygger därför på samverkan mellan olika aktörer. På djursidan har synen länge varit att det bästa sättet att minska antibiotikaanvändningen är att förhindra uppkomst av sjukdom, genom förebyggande åtgärder, kontrollprogram, hygien, djurskötsel och miljö samt avel.

Det är viktigt att alla gör vad de kan för att minska förekomst och spridning av resistenta bakterier. Som veterinär kan man bidra både i sin yrkesutövning och genom att informera djurägare och andra att tänka på följande:

- Använd inte antibiotika i onödan.
- Använd inte överbliven antibiotika.
- Lämna in överbliven antibiotika på apoteket.
- Skydda dig själv och andra från smitta.
- Tvätta händerna.
- Följ vaccinationsprogram.

■ ■ 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.

noterat

Otillåten medicinering av tävlingshäst

■ ■ En svensk häst har lämnat ett positivt prov för otillåten medicinering efter tävling, meddelade Svenska Ridsportförbundet den 24 november. Provet togs vid en dressyrtävling i juni och visar att hästen vid tävlingstillfället hade en otillåten substans i kroppen.

Substansen ifråga är hydroxibupivakain, som är en metabolit till bupivakain. Bupivakain är en långtidsverkande lokalbedövande substans. Preparatet är endast registrerat i Sverige för användning till människa. Både A- och B-provet bekräftar förekomst av substansen.

Disciplinnämnden konstaterar att hästen haft en substans som klassas som otillåten medicinering i kroppen under tävlingen och dömer ansvarig person, i detta fall ryttaren till avstängning i sex månader. Resultat uppnådda på tävlingen i Everlöf 25 juni 2017 ska strykas.

– Då bupivakain nu påträffats i ett flertal fall inom svensk ridsport de senaste åren, vill vi varna för att använda detta läkemedel för människa (Marcain®) som inte är godkänt i Sverige för hästar. Det är ett långtidsverkande lokalbedövande preparat som kan fin-

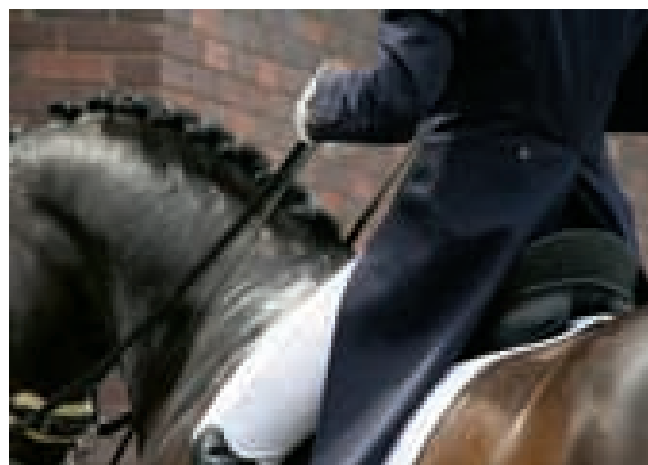


Foto: OKANARA

Bupivakain (Marcain®) rekommenderas inte till tävlande hästar, säger Peter Kallings. Preparatet är inte godkänt för hästar och kan finnas kvar under lång tid i kroppen.

nas kvar under längre tid hos hästen, varför det inte rekommenderas till tävlande hästar, kommenterar Peter Kallings, sakkunnig veterinär för Ridsportförbundet. ■



Vilken är din diagnos? – EKG



Arytmisk hjärtverksamhet upptäcktes av en slump hos en tio år gammal hund som skulle sövas på grund av en kloskada. Fallet är inskickat och tolkat av veterinär Anna Bodegård, Anicura Djursjukhuset Albano. Svaret är skrivet av veterinär Anna Tidholm, verksam vid samma djursjukhus.

Cane corso, tio år, tik

ANAMNES: Hunden uppvisar inga kliniska symtom utan har god ork och går milslånga promenader.

Arytmin upptäcktes av en slump när hunden skulle sövas på grund av en skada på en kloapsel.

STATUS: Arytmisk hjärtverksamhet, men i övrigt inget onormalt.

EKOKARDIOGRAFI: Lindrig dilatation av vänster förmak och kammare och lindrigt läckage över mitralisklaffarna och trikuspidalisklaffarna under systole.

EKG: Se Figur 1.

SVAR SE SIDAN 59



FIGUR 1. Avledning I-III, pappershastighet 25 mm/s, 10 små rutor i bredd motsvarar 1 cm = 1 mV.

För en komplett ortopedisk rehabilitering



Dessa ortoser är för hasleden. Finns också för carpalleden.

www.scandiop.se

Det här är Sveriges Veterinärförbunds nya styrelse

Att med kort varsel ställa upp i en interimstyrelse i ett förbund som organiserar drygt 3 500 medlemmar kräver både engagemang och mod. För att ge medlemmarna en vink om vad den nya styrelsen vill ställde veterinärtidningen tre snabba frågor.

TEXT: SUZANNE FREDRIKSSON, FOTO: VASSO NORLUND



KATJA PUUSTINEN, ORDFÖRANDE

Varför valde du att ställa upp i den interimstyrelse som ska verka fram till fullmäktigemötet i maj 2018?

– Jag har sedan en längre tid haft ett stort engagemang för förbundet och fått en god inblick i delar av det. Min önskan är att arbeta med frågor som gör skillnad för en hel grupp människor. Jag vill jobba med de frågor som ligger under förbundsstyrelsens ansvar och föra förbundet framåt. Jag hoppas och tror att jag har en lämplig bakgrund, erfarenhet och kunskap som kommer förbundet till nytta.

Vad anser du har högsta prioritet för SVF i dagsläget?

– Att åtgärda de akuta frågor som

behöver en skyndsam lösning och sedan arbeta vidare med övriga frågor som är av vikt för förbundet och dess medlemmar. Den ekonomiska situationen måste hanteras. Det är fundamentalt för förbundet att vi alla samarbetar på rätt sätt och respekterar varandras roller för att skapa en fungerande struktur. Förbundet bör med stor tacksamhet ta emot den hjälp och det stöd som Saco centralt och andra Saco-förbund erbjuder oss. Vi är och ska agera som ett förbund inom Saco.

Har du någon speciell fråga du personligen kommer att engagera dig extra mycket i?

– Ja, till att börja med det som nämns i det föregående svaret. Det handlar om fackliga frågor och värderingar samt att återskapa förbundets goda rykte. Jag är samtidigt mycket mån om att skapa en rimlig arbetssituation för styrelsen.

BJÖRN GAMMELGÅRD, FÖRSTE VICE ORDFÖRANDE

Varför valde du att ställa upp i den interimstyrelse som ska verka fram till fullmäktigemötet i maj 2018?

– Det kändes som om grunden för Sveriges Veterinärförbund började svikta. Jag tycker att det är viktigt att SVF fortlever, kåren behöver ett starkt fackförbund och yrkesförbund.

Vad anser du har högsta prioritet för SVF i dagsläget?

– Att alla medlemmar kan känna sig delaktiga i förbundets verksamhet. Med det menar jag att oavsett vad man har för position eller yrkesroll ska SVF ha något att erbjuda.

Har du någon speciell fråga du personligen kommer att engagera dig extra mycket i?

– För mig är det viktigt att skapa bra balans och goda relationer mellan alla kategorier inom kåren. Grunden är fackförbundet, men veterinärkåren är rörlig. Ena dagen är man anställd, nästa dag arbetsgivare. Att vara omdömesgill och korrekt i sin roll och att visa respekt för varandra gör att alla medlemmar kan känna sig trygga i SVF.





**TORKEL EKMAN,
ANDRE VICE ORDFÖRANDE**

Varför valde du att ställa upp i den interimsstyrelse som ska verka fram till fullmäktigemötet i maj 2018?

– Jag var redan vald av förra fullmäktige att vara vice ordförande i SVS kollegium så jag hade egentligen inget val när valberedningen frågade mig. Jag vill också vara med för att jag sedan länge är intresserad av veterinärförbundets frågor och vill arbeta för ett ännu bättre förbund och sällskap. Detta har jag hållit på med sedan 1978.

Vad anser du har högsta prioritet för SVF i dagsläget?

– Oj, det är många saker: ekonomin där kostnader, intäkter och möjligheter måste redas ut, nya stadgar och en ny och mer ändamålsenlig organisation måste skapas, den nuvarande fungerar inte bra. Vi måste restaurera vår förhandlingsavdelning så att vi kan ta hand om medlemmarnas fackliga frågor på ett bra sätt. Vi måste få en noggrann och opartisk revision av den förra styrelsens verksamhet som grund för fullmäktiges ställningstaganden i maj 2018, plus massor av detaljfrågor som efterlevnad av GDPR (den nya dataskyddsförordningen), ett modernt IT-baserat ärendehanteringssystem, resurser att möta samhället och våra internationella kolleger och omvärld igen, m m.

Har du någon speciell fråga du personligen kommer att engagera dig extra mycket i?

– Utöver att fortsätta arbetet med SVS alla frågor kring specialistutbildningar, Veterinärkongressen 2018, initiativärenden om antibiotikaanvändning, diagnostik och djurskydd samt remisser om allt mellan himmel och jord, är arbetet med de nya stadgarna och förbundets organisation mycket viktiga framtidsfrågor.



IDA BRANDT, LEDAMOT

Varför valde du att ställa upp i den interimsstyrelse som ska verka fram till fullmäktigemötet i maj 2018?

– Först och främst tycker jag att det är oerhört viktigt att vi som veterinärkår har ett starkt förbund och genom att vara en del av interimsstyrelsen kan jag bidra till just det. Sedan tycker jag att det är väldigt givande och intressant med styrelsearbete. Att ställas inför utmaningar och lösa problem, ständigt med medlemmarnas bästa för ögonen, är ett stimulerande och betydelsefullt arbete.

Vad anser du har högsta prioritet för SVF i dagsläget?

– Det finns i nuläget ett antal akuta frågor att hantera och det är så klart högt prioriterat att komma till bästa möjliga lösning på dem. Det handlar till stor del om att inhämta information. Sedan ska vi givetvis ha ett fungerande förbund där

medlemmarna får det stöd de behöver i olika frågor. På längre sikt är det att skapa goda förutsättningar för förbundet att utvecklas framåt.

Har du någon speciell fråga du personligen kommer att engagera dig extra mycket i?

– Som interimsstyrelse har vi en kort mandatperiod och mycket att ta i, det lämnar inte utrymme åt att starta upp nya projekt. Vårt gemensamma uppdrag blir att skapa så goda förutsättningar som möjligt för efterföljande styrelse att påbörja sitt arbete. Två frågor som ligger mig varmt om hjärtat, och som jag även arbetade en del med under mitt år som ordförande i studentkåren VMF, är veterinärers psykosociala arbetsmiljö och en god och tydlig kommunikation med medlemmarna.



ELEONOR FREDLER, LEDAMOT

Varför valde du att ställa upp i den interimsstyrelse som ska verka fram till fullmäktigemötet i maj 2018?

– Jag hoppas att min tio år långa erfarenhet som ledamot i AVFs styrelse kan bidra till arbetet i interimsstyrelsen med mål att få ett väl fungerande förbund.

Vad anser du har högsta prioritet för SVF i dagsläget?

– Att få en väl fungerande förhandlingsavdelning och en bra arbetsmiljö för våra kanslianställda.

Har du någon speciell fråga du personligen kommer att engagera dig extra mycket i?

– Fackliga frågor.

Skriv gärna insändare och debattinlägg till Svensk Veterinärtidning, men skriv inte för långt – max 6 000 tecken inkl blankslag.



► **NINNIE LÖFQVIST, LEDAMOT**

Varför valde du att ställa upp i den interimstyrelse som ska verka fram till fullmäktigemötet i maj 2018?

– Därför att jag tycker det är väldigt viktigt att vi veterinärer har ett fungerande förbund som kan ta tillvara våra intressen, både som anställda och som profession.

Vad anser du har högsta prioritet för SVF i dagsläget?

– Att skapa en grund för ett förbund som kan fungera en lång tid framöver, där medlemmarna upplever att de får det de önskar och förväntar sig av förbundet. Här är ekonomi i balans en nödvändig förutsättning för allt annat.

Har du någon speciell fråga du personligen kommer att engagera dig extra mycket i?

– Om tid finns hoppas jag kunna engagera mig i frågan kring hur arbetsmiljön ser ut bland veterinärer idag och vad som går att göra för att förbättra den.



CHRISTINA SVEDBERG, LEDAMOT

Varför valde du att ställa upp i den interimstyrelse som ska verka fram till fullmäktigemötet i maj 2018?

– För att jag tycker att det är oerhört viktigt och nödvändigt att vi har ett eget och självständigt förbund. I dagens sam-

hälle tycker jag att den veterinära rösten är viktigare än någonsin och därmed behövs en plattform som Sveriges Veterinärförbund. Det är svårt att hålla företag-, anställnings- och veterinärmedicinska frågor i samma organisation, men vi är så få att vi måste kunna hålla ihop.

Vad anser du har högsta prioritet för SVF i dagsläget?

– Primärt är SVF ett fackförbund, vi måste alltså få den fackliga avdelningen att fungera. Vi måste också få vår ekonomi på fötter annars finns inte förbundet mer och som sagt behövs vi som självständigt förbund. När det mest akuta är åtgärdat behöver vi kunna se framåt, modernisera oss och ge medlemmarna det som de förväntar av SVF.

Har du någon speciell fråga du personligen kommer att engagera dig extra mycket i?

– Jag har varit veterinär i 30 år och arbetat både som anställd och numera som egenföretagare. Jag har under åren varit med i ett flertal av SVS sektioner. Så jag hoppas att jag kan bidra med den erfarenhet jag samlat på mig under åren. Min inställning till platsen i styrelsen är att jag tycker mig ha förmågan att se saker ur olika perspektiv och jag tänker bidra med ett, i mitt tycke, sunt förnuft för att utan prestige jobba med de frågor som kommer upp. ■

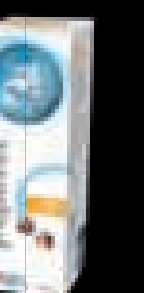
F1 you

look for an alternative to antibiotics
look for an efficient and reliable answer
look for an innovative and high quality product

Welcome to our new world









Dr. Baddaky®



SWEVET

Schampo Oto gel Foam

www.drBaddaky.com

Ett internetbaserat läromedel inom veterinärmedicinsk bakteriologi

VetBact är en webbaserad databas som innehåller information om veterinärmedicinskt viktiga bakterier och motsvarande infektionssjukdomar. VetBact erbjuder pedagogiska hjälpmedel för studenter, lärare och andra som jobbar inom veterinärmedicin. Förutom den centrala databasen innehåller VetBact ytterligare fyra delar: en blogg, instuderingsfrågor, ett virtuellt laboratorium och länkar till föreläsningar i bakteriologi.

Bloggen används för att informera användarna om uppdateringar och förändringar.

Instuderingsfrågorna kan användas för att kontrollera kunskaper och det virtuella laboratoriet gör det möjligt att genomföra "torra" laborationer.

KARL-ERIK JOHANSSON, professor emeritus,

INGRID HANSSON, leg veterinär, VMD, universitetslektor och STAFFAN TAMM, fil dr*

BAKGRUND

På veterinärutbildningen vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) har studenterna uttryckt en önskan om att få tillgång till sammanfattande information om bakterier som de bör känna till inför den framtida yrkesutövningen. Databasen VetBact fyller ett sådant behov, inte bara för veterinärstudenter utan även för andra som söker efter bakteriologisk kunskap med anknytning till veterinärmedicin.

VetBact (www.vetbact.org) har funnits allmänt tillgänglig på Internet sedan 2006 och utvecklingen har hela tiden drivits av studenternas behov. 2007 publicerades en artikel i Svensk Veterinärtidning om databasen (1). I den artikeln redovisades bland annat två visioner: en engelsk version och användning för problembaserad undervisning. Dessa visioner är idag verklighet och dessutom har VetBact genomgått andra stora förändringar (2), vilka presenteras här. Databasen kallades från början för VetBakt, men för att markera att den har blivit tvåspråkig stavas vi nu namnet med c. Databasen innehåller för närvarande information om drygt 250 bakteriearter och det finns cirka 500 bilder kopplade till dessa. Bilderna får använ-

das för icke-kommersiella syften under förutsättning att källan anges.

VetBact innehåller, förutom själva databasen, ytterligare fyra delar nämligen VetBactBlog, VetBactQuiz och VetBactLab samt länkar till några av våra egna föreläsningar i bakteriologi på YouTube. Alla dessa delar har tillkommit efter det att föregående artikel i veterinärtidningen publicerades. VetBact riktar sig i första hand till studenter och lärare vid SLU, men vi vet att även läkarstudenter, kliniskt verksamma veterinärer och andra personer med anknytning till veterinärmedicin använder denna resurs. Vi strävar efter att informationen i VetBact ska vara uppdaterad och användbar för alla som har någon form av anknytning till veterinärmedicinsk bakteriologi.

VETBACT IDAG

Webbplatsen genomgår förändringar hela tiden och Figur 1 visar hur startsidan kan se ut idag. De flesta av nyheterna hittar man under "Kursmaterial/Bakteriologikursen (SLU)". Här följer en sammanfattning av nyheter och de senaste förbättringarna.

Nya koloni- och gramfärgningsbilder har tillkommit för en mängd olika bakterier. I samband med detta har layouten

på de nya bilderna ändrats så att det blir lättare att jämföra bilder av olika bakterier. I fortsättningen kommer nya bilder att bestå av en panel, som innehåller en översiktsbild och en detaljbild med högre förstoring. I Figur 2 kan man se hur nya kolonibilder kommer att presenteras och i Figur 3 kan man se hur nya gramfärgningsbilder kommer att se ut. Jäsningsscheman har införts för de flesta bakterier som kan fermentera kolhydrater. Dessa scheman har en strukturerad information som kan användas när studenterna utför virtuella laborationer. I samband med detta har också informationen under de olika bakteriesidorna uppdaterats och många nya bakterier har lagts in i VetBact. För närvarande finns det drygt 250 bakteriearter i databasen. Faskontrast- och mörkfältsmikroskopibilder har lagts in för vissa spiroketer och under den nya fältrubriken "Specialmedia" visas bilder på hur bakterier växer på olika typer av specialmedia.

En termlista har införts där vi lägger in förklaringar till termer som studenterna behöver känna till. För närvarande innehåller termlistan ca 40 termer eller begrepp inom bakteriologi och under den senaste tiden har bland annat ett långt avsnitt om antibiotika och antibio- ➤

- tikaresistens införts. Termlistan uppdateras när vi ser behov av en förklaring av bakteriologiska termer eller begrepp. När det behövs, som t ex i VetBactLab, kan vi lätt länka till enskilda termer i denna lista, som det också finns en länk till på startsidan (se Figur 1). Eftersom stavning av bakterienamn inte alltid är lätt att komma ihåg, har vi förbättrat snabbsökningsfunktionen så att man numera oftast hittar rätt bakterie även om man inte stavar namnet helt korrekt.

Evolutionära träd baserade på 16S rRNA-gensekvenser (3) har konstruerats och lagts in för ett stort antal bakterier som finns med i databasen. Även i samband med detta arbete har informationen på bakteriesidorna uppdaterats. De evolutionära träden har genererats med hjälp av datorprogrammet "Tree Builder" på RDPs webbplats (4). Här följer en beskrivning av de nya delar av VetBact som har tillkommit efter publiceringen av föregående artikel i Svensk Veterinärtidning (1).

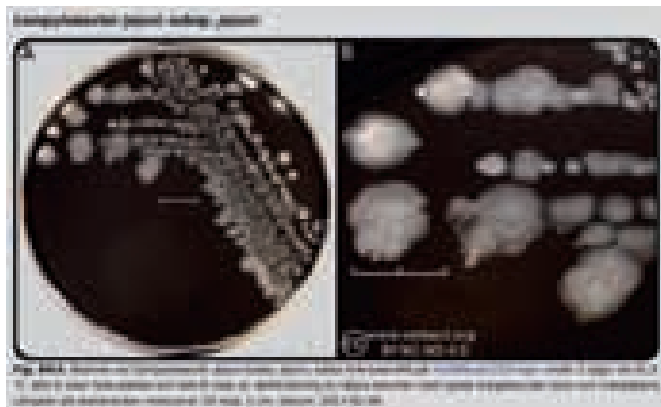


FIGUR 1. Startside för den svenska versionen av VetBact.

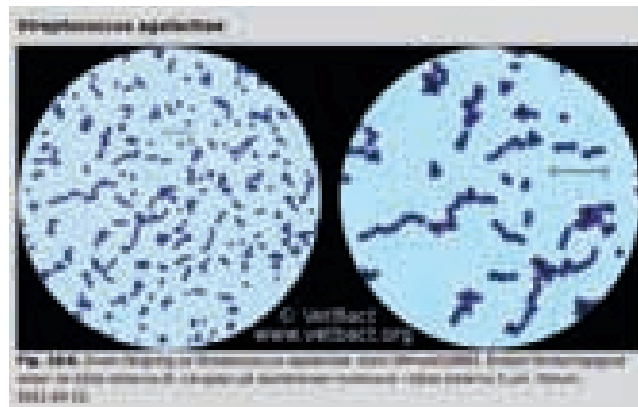
NYA DELAR AV VETBACT En blogg

VetBactBlog har funnits sedan 2011 och man når den från startsidan för VetBact genom att klicka på länken "Blogg" i den horisontella menyraden, eller på något av de senaste inläggen i den blå rutan till vänster på startsidan (se Figur 1). Här kan man läsa om några av de

förändringar och uppdateringar som vi har gjort sedan 2011. Det primära syftet med bloggen är att informera användare om nyheter i VetBact och andra nyheter av veterinärbakteriologiskt intresse. Bloggsidorna har RSS-flöde (5), vilket gör att man kan prenumerera på uppdateringar för att få kontinuerlig information utan att man behöver gå in på



FIGUR 2. Exempel på den nya figurlayouten för bilder av odlingsplattor.



FIGUR 3. Exempel på den nya figurlayouten för gramfärgningsbilder.

webbplatsen. VetBactBlog kan också användas (av t ex veterinärstudenterna) för diskussioner inom veterinärmedicinsk bakteriologi.

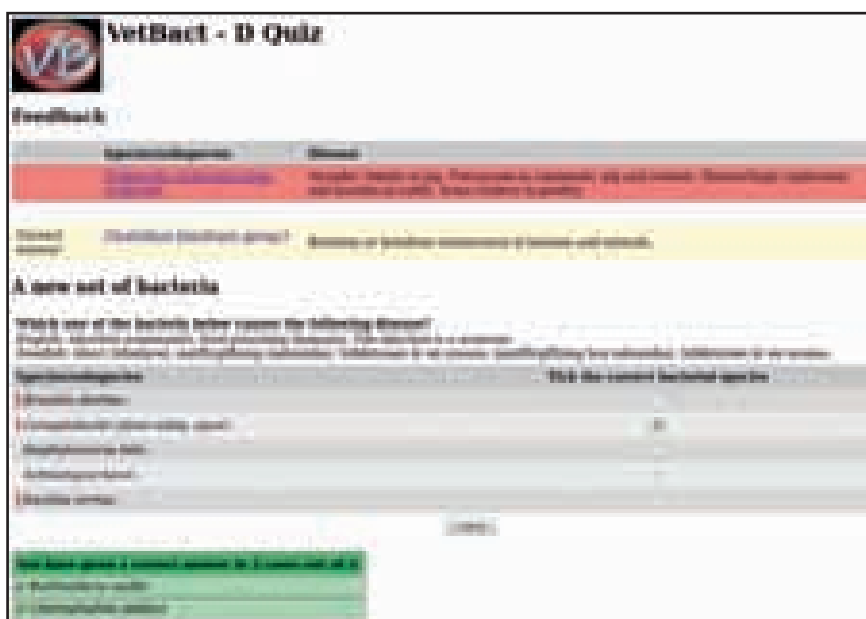
Om vi vill sprida en nyhet, exempelvis om aktuella disputationer eller föredrag i bakteriologi, till alla användare av VetBact (alltså inte bara till dem som läser VetBactBlog), kan vi nu lägga in nyhetsnotiser på startsidan under rubriken "Aktuellt" (en sådan notis syns i Figur 1).

Instuderingsfrågor

VetBactQuiz innehåller instuderingsfrågor, som kan nås från länken "Bakteriologikursen" under rubriken Kursmaterial på startsidan för VetBact. När man använder VetBactQuiz får man omedelbart återkoppling på sina svar. En variant är "Image Quiz" som man hittar bland instuderingsfrågorna. Här får studenterna kortfattad information om ett fall, kombinerad med ledtrådar i form av olika bilder och korta texter. Det gäller för studenterna att komma fram till vilken bakterie som har orsakat sjukdomen, Image Quiz kan sägas vara ett förberedande steg för de virtuella laborationerna (se följande stycke). I "Disease Quiz", ska man svara på vilken bakterie en viss sjukdom orsakas av. Man får fem alternativ och här får man efter varje svar en sammanställning på hur många korrekta svar man har givit samtidigt som man får upp en ny sjukdom. Figur 4 visar hur det kan se ut efter ett felaktigt svar. Vi har instuderingsfrågor inom sex olika områden, där frågor och svar hämtas automatiskt från den information i databasen som ligger till grund för bakteriesidorna. Under rubriken "General Quiz" kan man svara på frågor som har anknytning till många olika delar av bakteriologikursen, men där frågor och svar konstrueras manuellt i stället för att genereras automatiskt från bakteriedatabasen. Dessa frågor tar lite längre tid att konstruera, men kan varieras i mycket större utsträckning och är därför väldigt användbara för studenterna. För närvarande finns det drygt 50 frågor av typen "General Quiz" och nya frågor kommer att läggas till kontinuerligt. En typisk "General Quiz-fråga" visas i Figur 5.

Ett virtuellt laboratorium

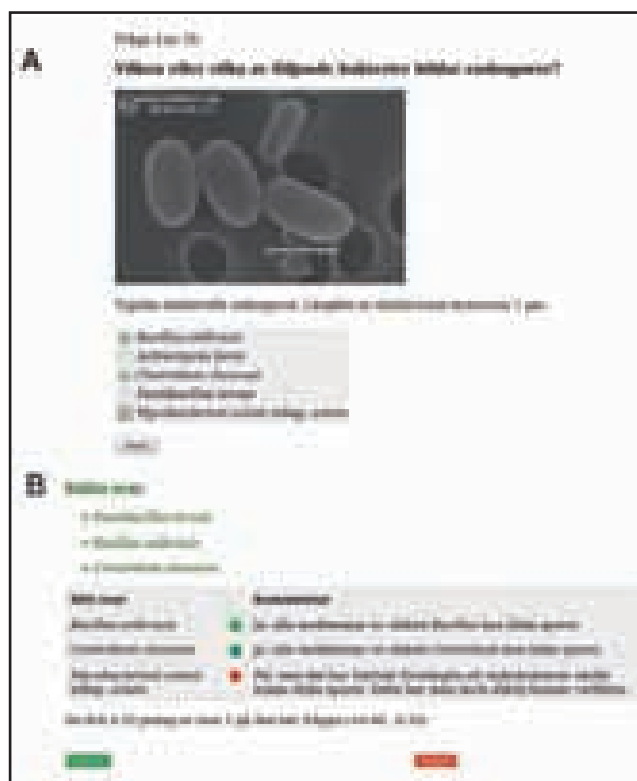
Eftersom de ekonomiska ramarna för



FIGUR 4. Exempel på felaktigt svar (rödmarkerat) i Disease (D) Quiz. Det korrekta svaret är gulmarkerat. Resultatsammanställning är grönmarkerad och de nya svarsalternativen visas i grått.

bakteriologiundervisningen på veterinärprogrammet och andra kurser vid SLU krymper måste vi begränsa antalet våta laborationer som kan utföras av studenterna under bakteriologikurserna. Det har därför varit angeläget att hitta ett alternativ till traditionella laborationer. Vi har utarbetat ett system för virtuella laborationer, vilket delvis bygger på den information som redan finns i databasen VetBact och som kan användas på en dator eller surfplatta.

VetBactLab har funnits sedan 2011 och innehåller 20 fallbeskrivningar, uppdelade på tolv kliniska fall, sex livsmedelslaborationer och två slaktkroppsfall. Genom att besvara ett antal frågor och använda ett antal

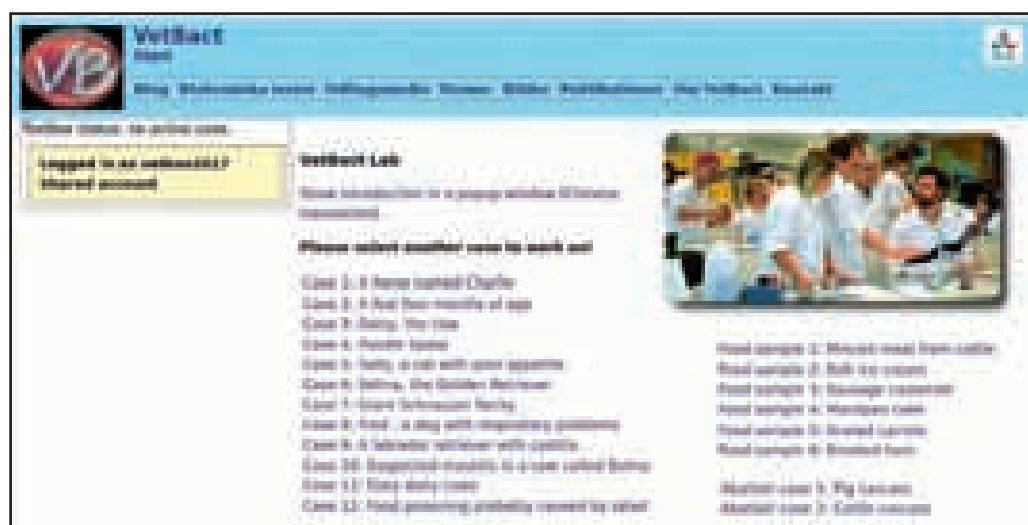


FIGUR 5. Exempel på en "General Quiz-fråga" där ett felaktigt svar har kryssats i och ett korrekt svar inte har bockats för.

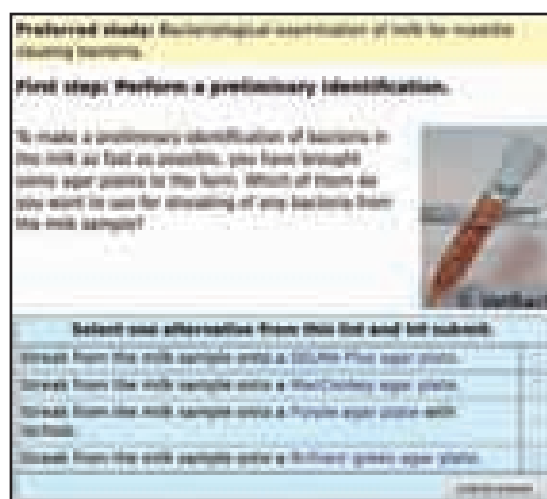
diagnostiska verktyg samt utvärdera resultaten av analyserna (som man får upp som bilder på skärmen), ska studenterna försöka avgöra vilken bakterie ➤

När man öppnar VetBactLab kommer man till en informationssida med en lista på 20 fall som man kan välja ifrån (Figur 6) och dessa fall är uppbyggda runt fallbeskrivningar. När det gäller de kliniska fallen ska studenterna först gå igenom ett antal förberedande steg som exempelvis renodling av intressanta bakterier i provet. När sedan korrekta alternativ har valts i alla förberedande steg, får man tillgång till en verktygslåda där det gäller att med hjälp av resultaten från analyserna med rätt verktyg (olika bakteriologiska standardtekniker) komma fram till en diagnos så snabbt och så billigt som möjligt utan att gissa. De förberedande stegen består av flervalsfrågor där studenterna ska välja rätt alternativ. Därefter kan det t ex komma upp en bild på en odlingsplatta där bakterierna i provet ska odlas och när det är gjort får man upp en bild på den inkuberade odlingsplattan. Då gäller det åter att välja rätt alternativ innan man så småningom kommer åt verktygslådan. Figur 7 visar hur ett förberedande steg kan se ut. Om man här har valt fel svarsalternativ får man en kommentar, som också utgör en ledtråd till det rätta alternativet eller uppgifter om var lämplig information kan hittas. Därefter får man möjlighet att göra ett nytt val.

I verktygslådan (Figur 8) ser man att användningen av varje verktyg är förknippad med en specificerad materialkostnad och om man klickar på "Tools overview" får man information om tidsåtgången. Verktöglådan innehåller för närvarande mellan 20 och 30 analystekniker (några av dessa finns bara tillgängliga i vissa fall). Det finns också ett minimikrav på vilka analystekniker som



FIGUR 6. Startsidan för modulen VetBactLab. När man går in på VetBactLab första gången får man också en utförlig anvisning om hur de virtuella laborationerna ska genomföras. Denna anvisning kan man gå tillbaka till om man klickar på länken "Show introduction in a popup window" på startsidan för modulen VetBactLab.



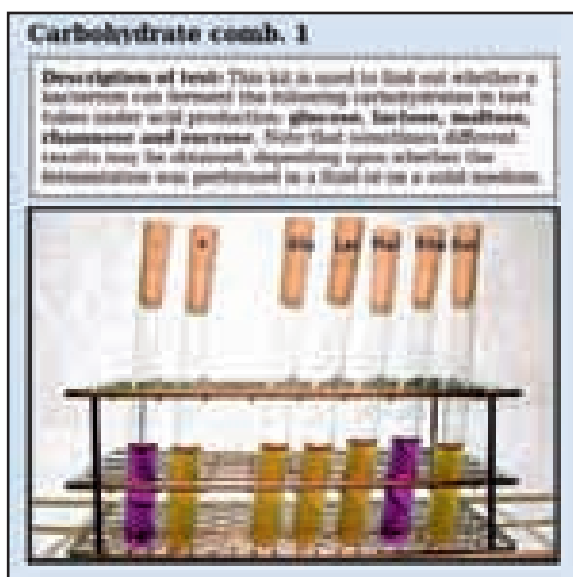
FIGUR 7. Exempel på ett förberedande steg i VetBactLab där man ska välja lämplig åtgärd för att komma vidare. Om man svarar fel får man en ledtråd som gör det lättare att välja rätt alternativ. Man kan också klicka på respektive medium, så får man upp information från tabellen "Odlningsmedia".



FIGUR 8. Verktygslådan i VetBactLab. Här kan man se att kostnaden för hittills använda tester (grå bakgrund i listan) ligger på 2,95 euro och vill man utföra fler tester kryssar man för dem och klickar på "Run test(s)". Man kan också klicka på namnet för en viss analysteknik för att få upp information om just denna teknik.

måste användas i varje enskilt fall för att man med säkerhet ska kunna identifiera

bakterien som har orsakat den aktuella sjukdomen. Om man t ex väljer att



FIGUR 9. Exempel på resultat från en kolhydratfermentation med bakterier från ett av fallen i VetBactLab. De två första rören representerar en negativ och en positiv kontroll.

undersöka om bakterien i fråga kan fermentera vissa kolhydrater, kan det se ut som Figur 9 visar. Om man inte vet hur ett antal misstänkta bakterier fermenterar kolhydrater kan man välja upp till fem olika bakterier på själva labsidan och få upp en översikt på hur dessa fermenterar de kolhydrater som finns med som verktyg i VetBactLab. Då riskerar man inte att välja en kolhydratkombination som inte kan användas för att differentiera de aktuella bakterierna.

På labsidan kan man till sist avge sitt slutliga

svar för undersökningen. Beroende på om svaret var rätt, nästan rätt, fel eller för tidigt avgivet, får man olika typer av återkoppling för att man ska kunna komma fram till ett korrekt svar. När man har gjort de tester som krävs för en säker identifiering av den sjukdomsorsakande bakterien och svarat rätt, får man en sammanfattande slutkommentar. Den innehåller bland annat information om vilka analystekniker som krävs för säker identifiering liksom ytterligare information om den sjukdomsorsakande bakterien, som kan vara värdefull att känna till.

Livsmedelslaborationerna och slaktkroppsfallen är uppbyggda på ett något annorlunda sätt eftersom här beror undersöknings- och konfirmeringsmetoder på vilken typ av material som ska analyseras. Vad studenterna till slut ska komma fram till är vilka bakterier och hur mycket av dessa det finns i provet. Sedan ska de diskutera vilka åtgärder som bör vidtas med anledning av slutresultatet. Figur 10 visar hur det kan se ut när en mjukglass har analyserats på förekomst av *Bacillus cereus* genom odling på blodagar.

Länkar till videoföreläsningar

Om man klickar på länken "Bakteriologikursen" under "Kursmaterial" på startsidan, hittar man länkar till föreläsningar på svenska inom området bakteriologi. Dessa föreläsningar är inspelade under 2014 och de finns tillgängliga både på en server på SLU och på YouTube. Föreläsningarna handlar om VetBact (den föreläsningen finns också på engelska), taxonomi och fylogeni, bakteriemetabolism, mykoplasma samt klamydia. Studenterna har varit förvånansvärt positiva till dessa videoföreläsningar eftersom de ger dem större frihet att planera sina studier och möjlighet att lyssna på samma föreläsning flera gånger.

VETBACT I FRAMTIDEN

Vi har goda förhoppningar om att VetBact ska kunna finnas kvar och fortsätta att utvecklas under överskådlig tid, eftersom IT-avdelningen på SLU har åtagit sig att sköta den datatekniska driften av VetBact. När man idag går in på hemsidan hamnar man på en server som SLU har ansvaret för. Vi fortsätter att

Food sample 2: Soft ice cream

Case description:

You work in a food safety laboratory and have received a sample of soft ice cream from an ice cream stand.

An anonymous complaint regarding the effectiveness of an ice cream vendor was submitted to the local authorities who then have reason to suspect that the soft ice cream machine is not being cleaned properly. The food inspector, therefore, made an unannounced inspection. A sample was taken and has now been sent to your laboratory for testing.

Case description in Swedish: Kontrollering på isverkstad | **Case description in Chinese**

Preferred study: According to standard procedures for food microbiology

Second day, third reading: *Bacillus cereus*

After 24 hours, the blood agar plates also have to be read for the *Bacillus cereus*.

The correct answer to the question below will be further discussed before you include it in your final report.

Which conclusion can be drawn from the result? Remember that you can enlarge the image by clicking on it.

Select one alternative from this list and hit submit.

There are about 10 colonies of <i>B. cereus</i> on the blood agar plate, which should be used for counting.	
There are 10 colonies of <i>B. cereus</i> on the blood agar plate, which should be used for counting.	
There are 10 colonies of <i>B. cereus</i> on the blood agar plate, which should be used for counting.	
There are about 100 colonies of <i>B. cereus</i> on the blood agar plate, which should be used for counting.	
There are no colonies of <i>B. cereus</i> on the blood agar plate.	

Submit

FIGUR 10. Exempel på ett steg i en livsmedelslaboration där mjukglass ska analyseras avseende förekomst av olika bakterier.

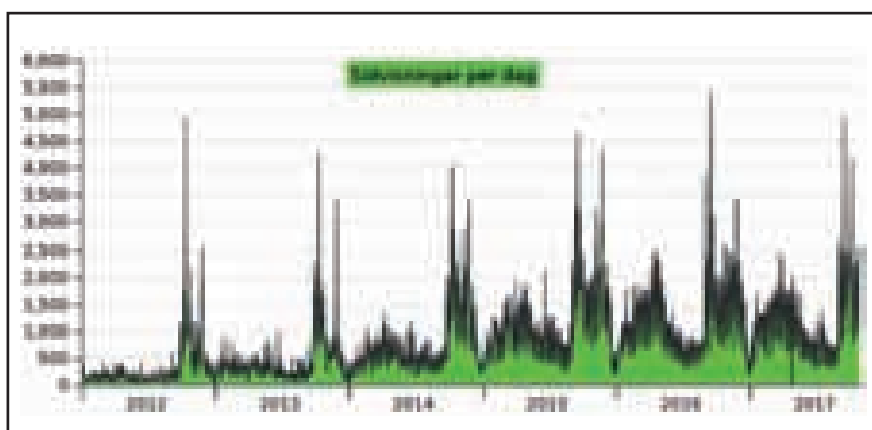
- arbeta för att VetBact ska bli ett ännu bättre pedagogiskt hjälpmedel så att VetBactLab kan utgöra ett uppdaterat komplement till traditionella laborationer, föreläsningar och lärobok utan att helt ersätta dessa hjälpmedel. VetBact ska också utgöra ett stöd för kliniskt verkssamma veterinärer och andra personer med anknytning till veterinärmedicin.

REFERENSGRUPP FÖR VETBACT

I samband med flytten av VetBact till SLU har en ny referensgrupp för VetBact bildats. I referensgruppen ingår: BMA Lise-Lotte Fernström, professor Bengt Guss, VMD Ingrid Hansson (sammankallande), professor emeritus Karl-Erik Johansson, leg veterinär Madeleine Moazzami och FD Staffan Tamm. Referensgruppen ska ha möte cirka två gånger per termin.

SYNPUNKTER FRÅN STUDENTER

Studenterna har alltid visat stor uppskattning över att ha tillgång till VetBact. Under det att bakteriologikursen pågår används VetBact mycket flitigt, vilket vi kan följa genom den kraftigt



FIGUR 11. Kurvan visar antal besökta sidor på VetBact sedan 1 januari 2012. Bakteriologikursen brukar starta i början av höstterminen, vilket syns tydligt på kurvan som har genererats i StatCounter. Under kursperioden i slutet av varje år kan man urskilja två tydliga toppar. Den ena representerar den dag studenterna utför det praktiska provet och den andra toppen är dagen före tentamen.

ökade besöksfrekvensen. Studenterna har kommit med många användbara förbättringsförslag, som vi har kunnat tillgodose i de flesta fall. Via kontaktformuläret under länken "Kontakta oss" tar vi tacksamt emot förslag på hur VetBact kan förbättras.

VETBACT I ETT INTERNATIONELLT PERSPEKTIV

Eftersom VetBact nu också finns på engelska har webbplatsen många internationella besök och sedan 2012 används tjänsten StatCounter (<http://statcounter.com>) för att få en bild av hur hem-



FIGUR 12. Markeringarna på kartan visar platser från vilka VetBact har besökts under en femtimmarsperiod den 26 oktober 2017. Dessa markeringar representerar 57 olika länder. Kartan har genererats i StatCounter och utnyttjar Google Maps.

sidan används. Figur 11 visar besöksfrekvensen på VetBact under de senaste sex åren. Under 2012 var den genomsnittliga besöksfrekvensen 330 besökta sidor per dag enligt StatCounter och under 2017 är besöksfrekvensen hittills (15 november 2017) drygt 1 200 besökta sidor per dag i genomsnitt. Figur 12 visar hur besöken kan fördela sig över världen under fem timmar (26 oktober 2017). Under dessa timmar hade webbplatsen besök från 57 länder. Som ett resultat av lärar- och studentutbytesprogrammet Linnaeus-Palme har vi fått kontakt med kolleger vid Qingdao Agricultural University (QAU) i Kina. Karl-Erik Johansson besökte under 2015 den veterinärmedicinska fakulteten vid detta universitet och föreläste om bland annat VetBact. Alla kinesiska studenter behärskar dock inte det engelska språket så bra och för att underlätta för dem har vi i samarbete med kinesiska kolleger översatt vissa delar av VetBact till kinesiska.

ÅTKOMST TILL VETBACT OCH VETBACTLAB

VetBact är tillgänglig för alla och man kommer alltid in på webbplatsen (www.vetbact.org) utan lösenord. För att kunna använda VetBactLab måste man dock ha lösenord eftersom vi vill att studenterna ska kunna avbryta en virtuell laboration, stänga av webbläsare och dator och vid ett senare tillfälle återuppta laborationen där den avslutades. Inloggningsförfarandet gör detta möjligt på ett enkelt sätt. Studenterna får sina lösenord

i samband med kursstart och andra intresserade personer kan få lösenord genom att kontakta oss via länken "Kontakta oss", som finns längst ner på alla sidor och i den horisontella menyn högst upp på sidorna i VetBact.

TACK

VetBact-projektet har haft ekonomiskt stöd från Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap vid SLU, Forsbergs Stiftelse, Sällskapet för Veterinärmedicinsk Forskning, Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap och SVA samt genom strategiska utvecklingsmedel från SLU. Vi vill också rikta ett varmt tack till Gunilla Trowald-Wigh, Sofia Boqvist, Bengt Guss, Lise-Lotte Fernström och Ivar Vågsholm för värdefulla synpunkter, stöd och hjälp med framställning av material till bilder i VetBact och VetBactLab.

SUMMARY

The database VetBact – an internet-based educational tool

VetBact (www.vetbact.org) is a freely accessible database containing information about more than 250 bacterial species, which are of interest in veterinary medicine, and the infectious diseases that they cause. The primary purpose of VetBact is to be an educational tool for students and to facilitate teaching in bacteriology for their teachers.

VetBact is not only a database, but it also contains four other parts: VetBactBlog, VetBactQuiz, VetBactLab and links to lectures in bacteriology on You-

Tube. VetBactBlog is primarily used to inform the users about updates of VetBact. VetBactQuiz contains quizzes for the students and VetBactLab makes it possible to perform virtual experiments on a computer or a tablet. VetBact is bilingual (Swedish and English) and certain parts have also been translated into Chinese. During 2017 we had more than 1 200 visited pages on average per day from all over the world.

Referenser

1. Johansson K-E, Pringle M & Tamm S. VetBact – en användbar databas på nätet. Svensk VetTidn, 2007, 59, 5, 19–23.
2. Johansson K-E. VetBact – culturing bacteriological knowledge for veterinarians. Vet Rec, 2014, 174, 7, 162–163.
3. Johansson K-E, Pringle M, Jansson DS et al. Bakteriers taxonomi och fylogeni – eller varför byta namn på bakterier? Svensk VetTidn, 2007, 59, 2, 11–19.
4. Michigan State University. RDP (Ribosomal Database Project) Release 11. <http://rdp.cme.msu.edu/>, läst den 16 november 2017.
5. RSS Primer. What is RSS? RSS Explained. www.whatissrss.com/, läst den 16 november 2017.

*KARL-ERIK JOHANSSON, professor emeritus, Sektionen för bakteriologi, Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap, Sveriges lantbruksuniversitet, Box 7028, 750 07 Uppsala.

E-post: karl-erik.johansson@slu.se

INGRID HANSSON, leg veterinär, VMD, universitetslektor, Sektionen för bakteriologi, Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap, SLU, Box 7028, 750 07 Uppsala.

E-post: ingrid.hansson@slu.se

STAFFAN TAMM, fil dr, Båthamngatan 59, 860 35 Söråker. E-post: s.tamm@iname.com



Sveriges
Veterinärförbunds
kansli

håller stängt
mellan jul och nyår.

För fackliga frågor mejla
arbetslivsjuridik@svf.se

noterat

Newcastlesjuka hos värphöns i Skåne

Newcastlesjuka konstaterades den 24 november på en gård med cirka 26 000 värphöns i Vellinge kommun, Skåne, efter att prover analyserats vid SVA. Jordbruksverket har infört restriktioner i området för att undvika smittspridning. På den smittade gården är det tillträdesförbud och där råder särskilda restriktioner, som innebär att inga djur eller djurprodukter får lämna eller komma in till gården. Djuren kommer att avlivas och gården kommer att saneras. Jordbruksverket har inlett en smittskyddsutredning för att undersöka varifrån smittan kan ha kommit och om det finns risk att den har spridits vidare.

Symtom på newcastlesjuka hos fjäderfä och tamduvor kan variera mycket. Tecken på sjukdomen kan vara kraftigt sänkt äggproduktion, ägg utan skal (så kallade hinn- eller skinnägg), äggskal med pigmentförändringar, nedsatt allmäntillstånd hos djuren, ökad dödlighet (upp till 100 procent), hängande vingar, förlamade ben, vridning av nacken, krampor, cirkelgång (symtom från centrala nervsystemet), andningssvårigheter med eller utan hosta och diarré.

Vildfåglar som är virusbärare utgör den troligaste orsaken till

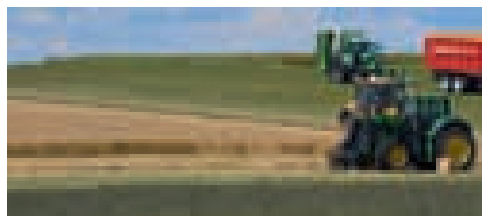


FOTO: JOHAN BECK-FRIS (ARKIVBILD)

Newcastlesjuka konstaterades den 24 november på en gård med cirka 26 000 värphöns i Vellinge kommun, Skåne.

det senaste utbrottet av newcastlesmitta i Vellinge. "Sannolikt handlar det här om kontakt med vilda fåglar", säger Karl Ståhl, statsepizootolog på SVA, till Sydsvenskan den 26 november. ■

Välkommen till Växadagarna Mjolk & Kött



30 -31 januari i Jönköping för djurhälsoexperter

Med ledorden **"Vi skapar framtiden idag"** bjuder vi in till en mötesplats för dig som expert och för företagare.

Är du veterinär, forskare eller annan expert i branschen är djurhälsoprogrammets tema **"Parasiter"** under konferensens andra dag.

Ta chansen att öka kunskapen, få inspiration och utbyta erfarenheter på Växadagarna Mjolk och Kött!

Välkommen att läsa programmet och med din anmälan på www.vxa.se/vaxadagarna

Vi ses på Växadagarna!



KÖTT



MJÖLK



Lantmännen



Konferens om risker och utmaningar inom livsmedelssäkerhet

Den 7 november hölls i Uppsala en konferens om risker och utmaningar inom livsmedelssäkerhet. Konferensen ägde rum i universitetshuset, Uppsala Universitet och arrangör var Nationellt nätverk inom utbildning i livsmedelsmikrobiologi där alla de största nationella lärosätena är representerade.

ANDERS SANDBERG, leg veterinär*

FÖRÄNDRINGAR I LIVSMEDELSSEKTORN

Bakgrunden till denna konferens är förändringar i livsmedelssektorn, som inte alltid är av godo. Det kan vara nya och för svenska förhållanden okända råvaror och livsmedel eller ny livsmedelshantering genom förändring av kostvanor och tillverkningsprocesser. Målgrupp för utbildningen var bland annat livsmedelsinspektörer, kostchefer och länsveterinärer.

Marie-Louise Danielsson-Tham (Örebro Universitet) inledde under rubriken "Vadan och varthän". Begreppet preparering innefattar numera i restaurangkök att man kokar och lagar rätter till hälften och sedan förvarar dem i rumstemperatur med risk för mikrobiologisk tillväxt. Ett exempel på riskbakterie är *Bacillus cereus* i pasta. Så kallad snabb kallrökning innebär att pH inte sänks tillräckligt och risken är då att t ex EHEC-bakterier överlever. Maten ska numera vara "fräsch och naturlig" vilket ibland innebär att man inte pastöriserar mjölk och serverar icke genomstekt köttfärs. Hur värmebehandling av maten har hamnat i motsatsställning till naturligt kan vara svårt att förstå. Marie-Louise menar att okunskapen om livsmedelshygien har ökat och en doktorsavhandling har visat att exempelvis niondeklassare ofta smakar på rå köttfärs. Slutligen hoppades Marie-Louise att körkort för livsmedelspersonal nu verkligen och äntligen kommer att genomföras.



FOTO: HASSE LUNDHOLM

Marie-Louise Danielsson-Tham, professor i livsmedelshygien vid Örebro Universitet, varnade för vissa nya livsmedelstrender. Så kallad snabb kallrökning t ex innebär att EHEC-bakterier kan överleva.

ÖKANDE ANTAL EHEC-FALL

Erik Eriksson (SVA) berättade om EHEC och dess utveckling. Han anslöt till föregående föreläsare och varnade för EHEC i dåligt genomstekt nötkött. EHEC är en zoonos men bärarna, i

huvudsak nötkreatur, är helt symtomfria. Erik gick igenom basfakta om verotoxin/shigatoxin, HUS (hemolytiskt uremiskt syndrom) där i huvudsak barn, äldre och immunförsvagade drabbas av en livshotande sjukdom. HUS finns ➤

- också i en nyare variant, TTP eller aHUS, där a står för atypisk. Smittvägarna är de gängse där direktkontakt med nötkreatur och deras miljö är vanligast. Detta ger enstaka fall av EHEC hos människa men vid större utbrott är nästan alltid livsmedel involverade och ofta då i samband med en miss i värmebehandlingen.

Humanfallen, alla serotyper, ökar i Sverige och är nu uppe i 6,4/100 000. Vid provtagning på slaktroppar hittas EHEC i tre procent av fallen och vid gårdsstudier (öronprov) hittar man bakterierna i åtta procent av fallen. Intressant är att bland dessa åtta procent finns ett antal så kallade högutsöndrare, dvs ett fåtal nötkreatur står för huvuddelen av mängden smittämne. Geografiskt hittar man fortfarande mycket i Halland men överhuvudtaget gäller att där det finns mycket nötkreatur finns också mycket EHEC. Den stam som är intressantast hos nötkreatur är EHEC O157:H7 och av dessa är en typ Klad 8 besvärlig då den ger mycket HUS som drabbar barn. Ungefär 25 procent av mängden EHEC-fall hos nötkreatur är Klad 8 och de orsakar ca 60 procent av de humana EHEC-fallen. Det pågår för närvarande ett MSB-(Myndigheten för samhällsskydd och beredskap)-projekt som går ut på att bönderna i samarbete med myndigheterna tar fram ett regelverk för hur EHEC ska hanteras i ett så kallat riskområde. Erik Eriksson jämförde det med trafikregler och en av poängerna är att bonden som har fått in eländet i besättningen inte ska stigmatiseras.

INSEKTER PÅ TALLRIKEN

Astrid Walles-Granberg, Livsmedelsverket, talade om insekter på tallriken. Det finns intresse både internationellt och nationellt att öka mängden proteinrika livsmedel och då är ett antal insekter intressanta. Problemet är för närvarande att det inte finns någon tradition att äta insekter inom EU och därmed är inte dessa godkända som livsmedel. Den som vill sälja insekter för konsumtion måste idag visa för kontrollmyndigheten att livsmedlet är bra och fullständigt ofarligt att äta för människor. Detta är icke snutet ur näsan, "saftig first" är vad som gäller i regelverken.

Lena Björklund-Stoeck, Miljöförvalt-



FOTO: HASSE LUNDHOLM

Wilhelm Tham erinrade om *Listerias* ibland fatala effekt bland gravida och försvagade människor.

ningen Stockholm, berättade om krögarnas innovativa sätt att servera icke tillräckligt värmebehandlat kött. Denna tendens finns i bättre krogars hamburgermenyer men även i en östafrikansk rätt som heter kitfo. Det har vidare börjat serveras fläsktartar och där har man alldeles glömt bort *Yersinia*. Man har också börjat göra biffar av baljväxter som inte har kokat tillräckligt och som därför sväller i magen. Hur färsk en gulfnad tonfisk är avgörs i huvudsak på hur ljusrött köttet är. Gammal tonfisk mörknar och histaminförekomsten ökar. Ett företag från Indonesien behandlade köttet med kolmonoxid vilket medför att köttet behåller sin ljusröda färg. Företagets produkter är nu stoppade.

UPPDATERING OM LISTERIA

Wilhelm Tham (Restaurang- och hotellhögskolan, Örebro Universitet) erinrade om *Listerias* ibland fatala effekt bland gravida (fostret) samt försvagade människor (hjärnan). Inkubationstiden kan vara upp till två månader i fostervarianten. Vid stor dos av bakterien kan den också ge diarré. *Listeria* finns i livsmedelsproduktionslokaler och enda sättet att minska förekomsten är genom ordentlig och upprepad städning. Riskprodukter

är chark- och laxprodukter, "ready to eat"-produkter och då framför allt om man åsätter långt "bäst före-datum" på produkten. Goda opastöriserade dessertostar är icke att förglömma som en riskkälla, listeriosen har en ökande tendens i Sverige.

CAMPYLOBACTER, ETT NYGAMMALT PROBLEM

Eva Berndtsson, Kronfågel, pratade om *Campylobacter* på fältet. Stora utbrott är oftast kopplade till dricksvatten (minns ni Grums på 1980-talet som bland andra Nisse Hansson var med och utredde?) eller missar i pastöriseringen av mjölk. Det nyligen avslutade kycklingutbrottet är egentligen summan av många sporadiska utbrott under en längre tid. Spridningen mellan kycklingar beror dels på flockarnas storlek, upp till 60 000, och dels på slakttekniken. Tekniken är våt, dvs det behövs inte så många infekterade kycklingar för att många kycklingar ska bli kontaminerade av vattnet. Det är olyckligt med allt vatten i produktionen då campylobakter inte tål uttorkning. Det anses omöjligt att helt få bort bakterierna ur produktionen utan målsättningen är att hålla dem på en liten men rimlig nivå.

1986 nådde den svenska campylobakterförekomsten orimliga nivåer och antalet humanfall blev också orimligt höga. Konsumtionen sjönk från 4,5 kg till 2,9 kg per person och år med stora konsekvenser för industrin. 2017 nådde man för andra gången i Sverige orimliga nivåer men konsumtionen sjönk nu bara marginellt från ca 20 kg per person och år. Bekämpningen av det senaste utbrottet innebär en skärpning av barriärtänkandet (sko- och klädbyte, handtvätt etc). Man satte också in extra rengöring och desinfektion av transportlådor för den levande kycklingen. Resultatet lät inte vänta på sig utan nu är man nere i normala siffror. Som vanligt har hygien-tänkandet en tendens att vittra bort med tiden och man har haft ett generationsskifte i producentledet. Frysning har en reducerande effekt på antalet campylobakterbakterier, men bara med en tiopotens. Infektionsdosen är så låg som 500 bakterier vilket innebär att rådet om att bara köpa fryst kyckling är rätt meningslöst. En del smittskyddsläkare råder att inte äta färsk svensk kyckling är tveksamt, framför allt om man istället väljer utländsk kyckling. Å andra sidan lärde sig den nya generationens kyckling-uppfödare väldigt snabbt att man inte får fuska med hygien.

Marie-Louise Danielsson-Tham tog upp att det har skett ett generationsskifte i köket och erinrade om den låga infektionsdosen. Hon är misstänksam även mot kycklingens ytterförpacknings renhet, liksom mot sparprogrammen i diskmaskinen som går ut på att sänka disktemperaturen. Hennes rekommendation är: "ät svensk kyckling och var noggrann med hygien".

PROVTAGNING OCH SALLADS-FÖRVARING

Alexander Sobestibansky, Livsmedelverket, pratade om vad som ska provtas i livsmedelskontrollen. Huvudbudskapet var att man måste tänka efter innan man tar provet. Vad vill du veta? Är provtagning en lämplig kontrollmetod? Kan provtagningen verifiera en iakttagelse? Labbet ger ett standardsvar utifrån provet men det är beställarens uppgift att sätta in provsvaret i ett sammanhang och tolka svaret. Föreläsaren betonade också vikten av att i samband med provtag-

ningen ta ett referensprov om resultatet av första provet ifrågasätts.

Karin Söderquist, SLU, redovisade sin doktorsavhandling angående direkt ätbara sallader som affärer börjar över-svämmas av. I vanlig sallad kunde hon påvisa förekomst av patogener (*Listeria*, *Salmonella*) i två till tre procent av fallen. Totalantalet varierade mellan tio miljoner och 1 000 miljoner per gram. Sköljning reducerade totalantalet med 90 procent men de sista tio procenten är i stort sett omöjliga att få bort genom vanlig sköljning. Bakterier ansamlas vid mekaniska skador på salladen. Karin använde +8 °C som förvaringstemperatur vid försöket. Som ätfärdiga sallader användes babyspenat och babyspenat med kyckling. Hon tillsatte *Yersinia*, *Listeria* och EHEC och fick liten eller ingen tillväxt vid kylförvaring av den rena babyspenaten. I kycklingvarianten däremot skedde tillväxt vid kylförvaring. Karin provade också vid förvaring i rumstemperatur (+15 °C) och fick då en kraftig tillväxt av patogenerna i kycklingvarianten. Slutsatsen blev att ätbara sallader inte kan betraktas som smittfria och att de är kylvaror. Återigen konstaterades att +8 °C är en för hög kyltemperatur.

ANTIBIOTIKARESISTENS FORT-FARANDE AKTUELL

Christina Greko, SVA, pratade om antibiotikaresistens och dess utveckling. I Sverige visar bakterier i kött en antibiotikaresistens över gränsvärdet i 0,18 procent av proven, vilket innebär att vi fortfarande inte har något inhemskt problem. Resistensutvecklingen går däremot fort i andra delar av Europa och övriga världen. För tredje generationen av cefalosporiner, vilket är den antibiotika som läkare i värsta fall använder vid humana bakterieinfektioner, visar upp till 25 procent av bakterierna i Italien och framför allt på Balkan resistens. Resistensutvecklingen klingar sedan av ju längre norrut man kommer. Sedan 1987 har världen inte fått någon ny typ av antibiotika och kring 2050 kommer den här utvecklingen att ge en kraftig ekonomisk skada. När man injicerar antibiotika är det inte bara målbakterien som träffas utan även andra bakterier kan drabbas av resistensutveckling. Turismen är en av bovarna i spridningen.

Viktiga regler i antibiotikabehandling av djur är, 1) i första hand behandla djuren individuellt, 2) behandla annars hela flocken, 3) behandla aldrig förebyggande och 4) behandla aldrig för att öka till- ➤

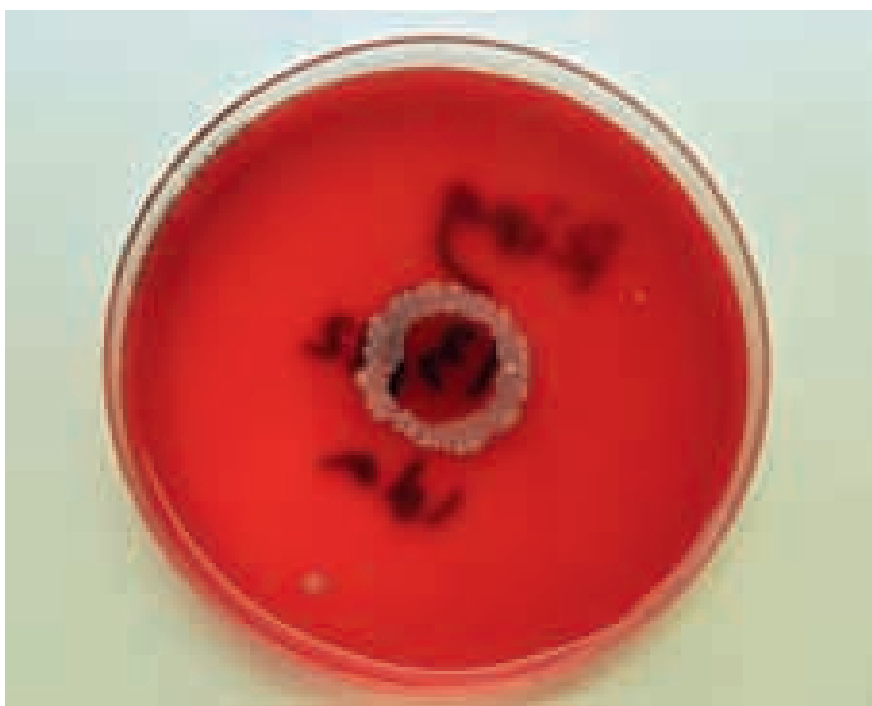


FOTO: WILHELM THAM

Man måste tänka efter innan man tar ett livsmedelsprov, men en provtagning kan också vara pedagogisk. Bilden visar bakterieväxten på en agarplatta där en restauranganställd lagt sin vigsling.

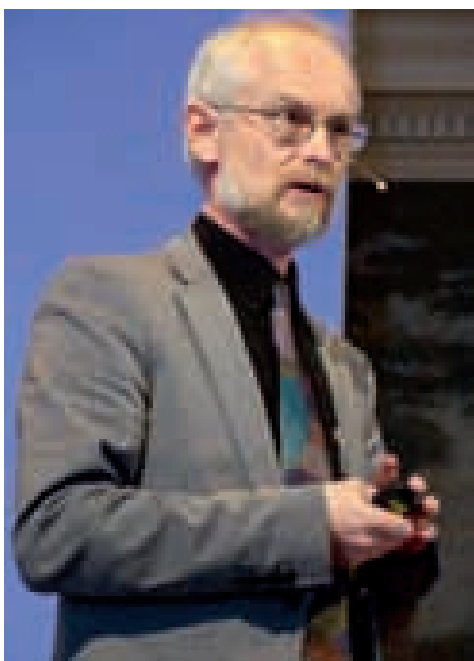


FOTO: JOHAN BECK-FRIS

Dan Larhammar konstaterade att "Doktor Humbugs" undersökningar oftast inte är publicerade, i den mån de är gjorda överhuvudtaget.

man använder antibiotika, alla måste bidra till att förhindra nuvarande utveckling.

I KAMP MOT FÖRVILLELSER

Dan Larhammar, Uppsala Universitet, föreläste under rubriken "Fakta eller tro". Han började med att peka på alla undermedel när det gäller bantning. Varje gång han undersökt fakta i reklamen visar det på rena lögnar och förvanskningar. "Doktor Humbugs" undersökningar är oftast inte publicerade, i den mån de är gjorda överhuvudtaget. Han tog givetvis upp den okära homeopatin, men det är svårt att göra något åt den så länge EU-lagstiftningen godkänner den.

För närvarande är även kolloidalt silver inne i hälsokostbranschen och alternativmedicinen. Kolloidalt silver är finfördelat silver i lösning men förhoppningsvis har man inte lyckats finfördela ner till

jonnivå för silver är då en giftig tungmetall. Som vanligt när det gäller under-

medel är det bra mot allt. En företagare i kolloidalbranschen har av föreningen Folkbildning och Vetenskap (FoV) fått Förvillarpiset. FoV har till uppgift att främja folkbildning och vetenskap men har också tagit som sin uppgift att bekämpa charlataner. Dan pekade på att det finns mycket ovetenskap förankrad i folkdjupen. Förvillelser är svåra att få bukt med. Det går oftast inte bara att säga att du har fel för det innebär ofta att personen låser fast sig totalt i sin förvillelse. Det gäller att ta det i etapper och lugnt stapla fakta på varandra. För den som är intresserad av hur man avprogrammerar förvillelser finns "the debunking handbook" av John Cook och Stephan Lewandovsky, den finns fritt på nätet i en PDF-fil.

Slutligen fick Marie-Louise Danielsson-Tham bevis för det hon länge misstänkt: mikrofoner överför förkylningsvirus då hon fick överta Dans förkylning.

*ANDERS SANDBERG, leg veterinär, Södra Rådom 204, 660 60 Molkom.

► växten hos djuren. Slutligen uppmanade Christina alla att tänka en gång till innan



Julstjärnan – en invandrad, mäktigt populär julblomma

Julstjärnan är en omtyckt krukväxt vid jultiden i Sverige och de flesta av oss tar den som ett självklart inslag i juldekorationerna. Men egentligen var det först på 1960-talet som den började säljas i stor skala i svenska butiker. Många har säkert förundrats över de ofta mer än manshöga exemplaren som växer t ex på Kanarieöarna men även i Nordamerika.

LARS-ERIK APPELGREN, leg veterinär, VMD, professor emeritus*

URSPRUNG

Julstjärnan (*Euphorbia pulcherrima*) är en art i familjen törelväxter (*Euphorbiaceae*) och förekommer naturligt i bland annat Mexiko där den växer vilt. Där kallas den "flores de la noche buena", den heliga nattens blommor. Den kan bli upp till en fem meter hög buske. Genom olika slag av påverkan har man fått fram låga sorter som passar som krukväxter.

Det latinska *Euphorbia* hänsyftar till ett slags "värtmjölk", som kung Juba II i Marocko hade påträffat i Atlasbergen och uppkallat efter sin livläkare Euforbus (8). Artnamnet *pulcherrima* betyder "mycket vacker" eller "vackrast".

Enligt de gamla aztekernas troslära fick den sin karaktäristiska röda färg då en gudinnas blod droppade ner på dess övre bladkrans. I slutet av 1820-talet introducerade Joel Roberts Poinsett växten i USA (Figur 1) och därifrån kom den senare till Europa. Ett annat namn på växten i USA är just "poinsettia" efter importörens namn.

BOTANISKA EGENSKAPER

De röda bladen som är så karakteristiska för julstjärnan är inte kronblad utan högblad. Själva blommorna är små och gula och sitter innanför högbladen (Figur 2). Alla julstjärnor är inte röda. Det finns även vita, rosa, aprikosfärgade och marmorerade varianter. I vissa delar av Sverige kallas de vita för adventsstjärnor och används som dekoration under adventstiden, för att fram emot jul bytas ut mot de vanliga röda. Om man behåller ett exemplar av sin julstjärna efter julen ➤



FOTO: LARS-ERIK APPELGREN

FIGUR 1. Manshöga julstjärnor i rabatten utanför dörren till författarens bostad i Westwood Village, Los Angeles. Julen 1963.



FOTO: ANDRÉ KARWATH

FIGUR 2. Blommorna hos julstjärnan sitter innanför de röda högbladen.

- kommer man att finna att de vackert färgade höglbladen faller av så småningom och nya helt gröna skott skjuter fram i topparna. Oftast sker en avsevärd tillväxt på längden och de nedre bladen på stammen faller av. Skulle man vilja få julstjärnan att blomma till nästa säsong måste man vara beredd på att det kräver en del tålamod. För att julstjärnan ska blomma om till nästa jul behöver den nämligen ett speciellt förhållande mellan ljus och mörker: 14 timmars obruten natt och ljusa dagar. Det betyder alltså 14 timmar av kompakt mörker avbrutet av en tio timmar lång ljus period. Proceduren fram till blomning beräknas ta sex till sju veckor.

MEDICINSK ANVÄNDNING AV EUFORBIAARTER

I en extensiv översiktsartikel beskrivs traditionell medicinsk användning av många euforbiaarter. Det är åtskilliga olika användningsområden som beskrivs, men de flesta indikationerna världen över rör behandlingar avseende huden (bland annat vårtor, jämför vårtmjölk), matsmältningskanalen och speciellt i södra hemisfären, infektioner (2).

HERNQUISTS HANDSKRIFTER Utländska euforbiaväxter

I Hernquists Zoopharmacologia (5) beskrivs några utländska törelväxters medicinska användning:

Från *Euphorbia officinarum* (*E. resinifera* Berg) fås den torkade saften i form av "korn af ärtors storlek" och de kallas *Gummi euphorbi* (Prustkåda). "Utwärtes är det ett frätande medel på benrots, röta då det dagligen en gång eller hwarannan

dag på strös. Det utnyttjas uti frätande salwfor för att hämma onaturliga växter t e Stollen swampe (stollsvamp = mjuk, småningom mer eller mindre fast ansvällning på slemsäck på armbågsspetsen hos häst), Piphacken (piphas), Hasenhacken, Öfwerben etc".

Euphorbia lathyria "dess frö *Semina Catapatii minoris* lukta och smaka ei i början, bränner efter en stund i halsen. De wäcka kräkning och purgera (laxerar). En hund fick 3 a 4 öpningar af dra ij (ca 8 gram), en annan fick deraf kräkning och purgerades. En katt gafs scr j (ca 1 gram) af saften af plantan med mjölk, hwilken fick deraf ryckningar, öpning och wille kräka."

Inhemska euforbiaarter

De vanligast förekommande släktingarna till julstjärnan inom släktet *Euforbia* i Sverige är enligt boken Giftiga växter i Sverige (4): vårtörel, *Euphorbia cyparissias*, revormstörel, *E. helioscopia*, kärrtörel, *E. palustris* och rävtörel, *E. peplus*. På senare år har även vargtörel, *E. esula*, börjat uppträda i Sverige (13) (Figur 3). Hernquist nämner de inhemska kärrtörel, vårtörel och vargtörel i sin handskrift (5): "(de) ha samma kraft. Getterna äter denna sednare (vargtörel) och deras mjölk purgerar deraf. Fiskare döfwa härmed fiskarne."

Hernquist har alltså noterat att "något" utsöndras i getmjölken efter intag av vargtörel och att sådan mjölk har laxerande egenskaper. Intressant är iakttagelsen att fiskar kan bedövas av vargtörel. I den tidigare nämnda översiktsartikeln (2) påpekas nämligen att euforbiaarters gummisaft inte sällan används för att förgifta (döfwa) fiskar.

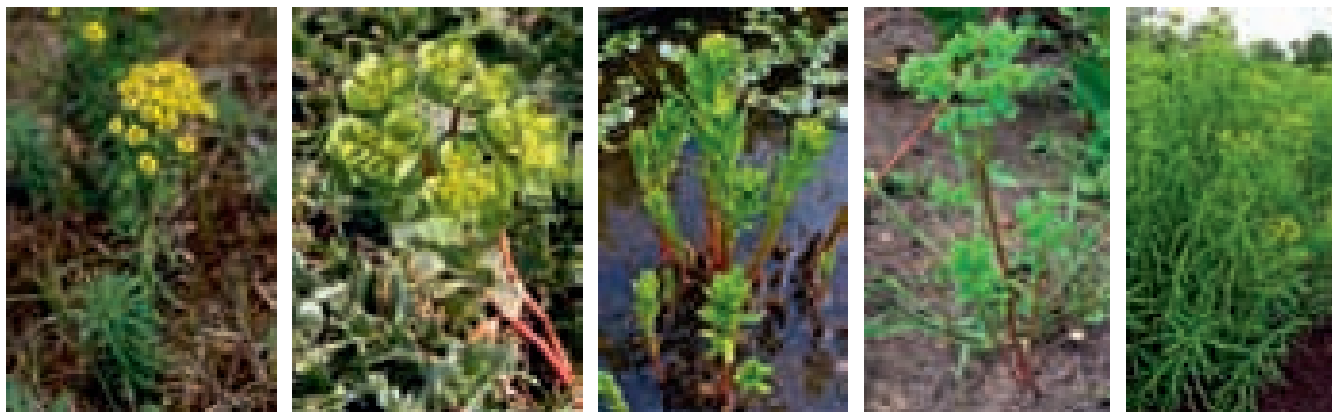
Linnés Materia medica och Flora Svecica

Linné anger i sin *Materia medica* (10) bland annat följande användningsområden för *E. officinarum*: ödem (*hydrops*), karies och sticksår (*punctura*) och för *E. lathyris*: vårtor (*verruca*), men varnar för dess användning eftersom den är frätande och anses egentligen överflödigt som läkemedel. För *E. palustris* anger Linné följande indikationer: ödem, tandvärk, ringorm (*serpigo*), liktorn (*clavus*).

I sin *Flora Svecica* (9) skriver Linné följande om revormstörel: "Den skarpa och frätande saften borttager i likhet med spanska flugor vårtor och liktornar samt fördrivar tandvärk. Äts av fåren, men förorsakar diarré hos dem, men ej hos nötkreaturen, och sätter elak smak på djurens kött."

Prustkåda

Prustkådan är, som nämnts tidigare, det torkade gummihartset från *Euphorbia resinifera* (Figur 4). Substansen var populär inom veterinärmedicinen men impopulär bland farmaceuter. Den fanns upptagen i såväl den första svenska farmakopén från 1775 som i den första veterinärfarmakopén (Flormans) från 1809. Den fanns kvar i svenska farmakopén till och med den X:e upplagan utgiven 1925 och som gällde till 1946. I Malte Ljungdahls populära *Recepthandbok* från 1953 (11) fanns prustkådan fortfarande kvar. Ljungdahl kommenterade prustkådans användning på följande sätt: "Utwärtes, huvudsakligen i veterinärmedicin, i hudretande och blåsdragande salvor, plåster o dyl". Användningen var nog framför allt den förkättrade blistringen på hästben.



FIGUR 3. Från vänster: vårtörel, revormstörel, kärrtörel, rävtörel och vargtörel.

Så här kommenterar Matts Bergmark (1) prustkådan: "Det allra mest förvånande är att prustkåda finns med i den Nordiska Farmakopén av 1964 ... Man frågar sig vad denna drog har att göra i en aktuell farmakopé (sannolikt är det danska veterinärer som anser sig inte kunna undvara den)".

Att prustkådan inte var populär på apoteken berodde på att man vid pulverisering av gummihartset kunde få allvarliga skador i såväl andningsvägarnas som i ögonens slemhinnor. Följande apoteksskildring från 1860-talet (14) beskriver livfullt denna hantering:

Bland annat fanns där även en tunna, som till nära hälften av sin rymd innehöll prustkåda, Euphorbia. Att få någon användning för denna var svårare, då ingen ville åtaga sig stöta den. Slutligen påträffades en stor, stark järnbärare, som åtog sig försöka utföra detta obehagliga arbete. En gammal kasserad järnmortel renskurades och placerades längst bort på övre gården i ett lider, och arbetet begynte, sedan varan aftonen förut blivit utbredd för att genom köldens inverkan bli spröd. Det var i slutet av februari, och nätterna voro kalla. Över näsa och mun bands på karlen bomull, som fasthölls med en handduk, och ögonen skyddades med lämpliga glasögon. Denne järnbärare hade en underbar förmåga att tåla dammet av denna ohyggliga vara. Han hade även annat arbete, vadan han sysslade endast lördagsaftnar och söndagar med detta, men varje afton, då han slutat sitt dagsverke, kom han in på apoteket sägande: 'Nu får herra' ge mig något, för de' bränner som rackartyg i halsen.' Han fick då en butelj med altheadekokt, blandad med altheasyrup, att dricka av, och det tyckte han gjorde god nytta. Allt kunde dock ej stötas till pulver, beroende på att det efter upprepade siktningar kvarvarande slutligen klubbade samman. Denna återstod nedlades jämte några stenar i en påse, som sänktes i Saltsjön vid Stadsgården.

Orsaken till den brännande känslan som den stackars mannen råkade ut för är framför allt euforbians innehåll av resiniferatoxin, en capsaicinanalog. Capsaicin är den brännande komponenten i pepparfrukter, är experimentellt intressant som smärtstillande medel och har bland annat förekommit i dopningssammanhang. *E. resinifera* anses vara den



Foto: BS Thurner Hof

FIGUR 4. *Euphorbia resinifera*, vars intorkade mjölksaft kallas prustkåda. Extremt starkt hud- och slemhinneirriterande.

"hetaste" växten på jorden med avseende på dess brännande smak. Jämfört med den "hetaste" pepparkryddan, den så kallade Carolina Reaper, är rent resiniferatoxin ca 160 miljoner starkare i sin "hetta" mätt i Scovillegrader (Scoville eller SHU, Scoville Heat Units, är ett "utspädningsmått" för att mäta den upplevda hettan, orsakad av capsaicin i födoämnen, speciellt chilipeppar). Förhoppningsvis kunde han få viss lättnad i sin mun och hals genom intag av läkermalvans (*Althaea*) lindrande slem. Slem från läkermalva utgjorde ursprunget till sötsaken marshmallow. Läkermalva heter på engelska "marsh mallow".

JULSTJÄRNANS MEDICINSKA ANVÄNDNING

Det finns inte så många beskrivningar specifikt om julstjärnans medicinska användning, men traditionellt har den tillskrivits febernedsättande egenskaper (12).

I en tämligen färsk studie från Nepal (15), där julstjärnan växer vilt, undersöktes dess mjölksaft med avseende på bland annat smärtlindring och kramp-hämmande effekter som ansågs medierad via en hämning av inflammatoriska substanser. Studien genomfördes på olika sätt experimentellt på råttor. En viss

smärtlindrande effekt kunde tillskrivas julstjärnans mjölksaft och framkallade kramper kunde hämmas efter förbehandling med den torkade mjölksaften från julstjärna (15).

Toxicitet av euforbiaarter

Mjölksaften från alla törelväxter anses vara starkt retande och kunna ge hudreaktioner och retning av slemhinnorna i munhålan och i magtarmkanalen.

Enligt den nu inte helt färska boken om giftiga växter i Sverige (4) anges alla de här nämnda inhemska törelarterna innehålla mjölksaft med retande effekt på hud och slemhinnor och anses kunna ge blåsbildning. Om mjölksaften kommer in i ögat kan en allvarlig keratokonjunktivit uppstå (4). Dessa effekter tillskrivs euphorbon, en kvävefri förening med en laktongring. Om växten förtärs kan en stark rodnad med blåsbildning framkallas i munslemhinnan och förtäring av stora mängder anges kunna ge upphov till kräkningar, magsmärtor och häftiga diarréer (4).

Julstjärnans toxicitet

Med tanke på julstjärnans tillhörighet till törelsläktet (*Euphorbia*) och det faktum att den avsöndrar ett bittert, mjölkigt sekret när stammen eller ett blad

► bryts låg det nära till hands att frukta även julstjärnans växtsaft. Dess mjölksaft har ansetts vara starkt retande och kunna ge hudreaktioner och retning av slemhinnorna i munhålan och i mag-tarmkanalen. Den ansågs som minst lika giftig som de inhemska törelarterna i den refererade boken från 1963 (4) och dessutom skrevs följande: "Förtäring av det röda högbladet hos *Euphorbia pulcherrima*, julstjärna, har förorsakat förgiftningar med letal utgång hos barn". Detta envisa rykte om ett förgiftningsfall med dödlig utgång har levt sig kvar. Det handlar om ett enstaka, obekräftat fall som citerats okritiskt: en tvååring påstås ha dött på grund av julstjärneförgiftning på Hawaii 1919, men senare analyser visar att orsakssambandet inte är säkerställt (6, 16). På senare tid har det konstaterats att julstjärnan inte alls är så giftig som andra euforbiaarter. Detta anses bero på att dess mjölksaft har lägre halter av de giftiga komponenterna (3). I rapporterna om intag av julstjärnans växtdelar/mjölksaft anges att behandling

oftast är överflödigt, men enstaka hundar eller katter kan få kräkning och/eller diarré efter intag av stora mängder av växten (3, 7).

SAMMANFATTNING

Sammanfattningsvis kan det konstateras att julstjärnan inte är lika toxisk som andra törelväxter. Den utgör inte något större hot för våra sällskapsdjur. Sannolikheten för att hundar och katter ska sätta i sig stora mängder av våra dekorativa julstjärnor är liten, eftersom julstjärnans mjölksaft smakar så illa. Skulle intag ändå ske uppstår inga livshotande tillstånd, enligt samstämmiga uppgifter från den vetenskapliga litteraturen och den svenska giftinformationscentralen.

Referenser

1. Bergmark M. Vallört och vitlök. Om folkmedicinens läkeörter, 1961, Prisma, Stockholm, 250.
2. Ernst M & medarb. Global medicinal uses of *Euphorbia* L. (Euphorbiaceae). Review. J Ethnopharmacol, 2015, 176, 90–101.
3. Evens Z & Stellpflug M. Holiday plants with toxic misconceptions. Western Journal of Emergency Medicine, 2012, XIII, 538–542.
4. Fagerström R. Giftiga växter i Sverige. AB Ferrosan, Malmö, 1963, 1–169.
5. Hernquist P. Zoopharmacologia. HS059. Handskrift. Hernquistbiblioteket, Skara, 1803–1805? 1–210.
6. Hornfeldt CS. Confusion over toxicity of poinsettia. Letters. J Am Vet Med Ass, 1989, 194, 8, 1004.
7. Krenzlok EP, Jacobsen TD & Aronis JM. Poinsettia exposures have good outcomes ... just as we thought. Am J Emerg Med, 1996, 14, 7, 671–674.
8. Lid J. Norsk flora (2 utg). Det norske samlaget, Oslo, 1952, 1–771.
9. Linné C von. Flora Svecica 1775. Svensk Flora i svensk översättning 1986. Svenska Linnésällskapet, Forum, 1–482.
10. Linné C von. Materia medica editio quarta avctior cvrante lo. Lipsiae et Erlangae apvd Wolfgangvm Walthervm, 1782, 1–304.
11. Ljungdahl M. Recepthandbok. 1953, Gleerups, Malmö, 227.
12. Ljungqvist K. Nyttans växter. Calluna förlag, 2006, 225.
13. Mossberg B & Stenberg L. Den nya nordiska floran. Wahlström & Widstrand, 2003, 378.
14. Schillberg A J. En gammal apotekares minnen. Stockholm, 1927. www.apotekarsocieteten.se/om-oss/museum/stotboden/#toggle-id-1, läst den 25 oktober 2017.
15. Singh KK, Rauniar GP & Sangraula H. Experimental study of neuropharmacological profile of *Euphorbia pulcherrima* in mice and rats. J Neurosci Rural Pract, 2012, 3, 3, 311–319.
16. Stöppler M C. Are poinsettia plants poisonous? Fact or fiction? Medicine-Net.com, 2016. www.medicinenet.com/are_poinsettia_plants_poisonous_fact_or_fiction/views.htm, läst den 21 oktober 2017.

*LARS-ERIK APPELGREN, leg veterinär, VMD, professor emeritus, Källbovägen 13, 756 46 Uppsala.

Ordinarie fullmäktigemöte

Sveriges Veterinärförbund
måndag 7 – tisdag 8 maj 2018 • Stockholm

Ni som är valda fullmäktigeledamöter för 2018
– boka in i era almanackor redan nu!

Motioner senast 26 mars 2018

Enligt förbundsstadgarna ska motion, som väcks av förening, sektion eller förbundsmedlem, ha inkommit till förbundsstyrelsen, Sveriges Veterinärförbund, Box 12 709, 112 94 Stockholm eller via e-post kansli@svf.se senast sex veckor före mötet, dvs senast måndagen den 26 mars 2018. Motion inkommen därefter tas inte upp för beslut av fullmäktige.



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



BRA
ERBJUDANDE

20% RABATT

på alla hudprodukter från Virbac
i december 2017*



*Gäller endast vid beställning av minst en produkt på shop.nu.virbac.com

Försämrade djurvelfärd med sänkt avvänjningsålder



Den 1 december trädde nya djurskyddsföreskrifter ikraft, som innebär att lägsta avvänjnings-

ålder för svenska smågrisar sänks från fyra till tre veckor. Debattören kritiserar Jordbruksverket och regeringen för att de nya reglerna försämrar djurskyddet och motiveras med argument som inte baseras på vetenskap och beprövad erfarenhet.

Sverige fick en livsmedelsstrategi i juni 2017. Den verkar ha gett sådana signaler om förenkling, ökad flexibilitet och effektivisering av lantbruket, att Jordbruksverket beslutade att revidera sina djurskyddsföreskrifter vilka trädde i kraft den 1 december. I flera fall försämrades djurskyddet trots att det uttryckligen framgår av livsmedelsstrategin att utvecklingen av lagstiftningen ska ske "med en bibehållen djurskyddsnivå".

Ett tydligt exempel är att tio procent av grisarna nu kan avvänjas redan vid tre veckors ålder i stället för vid fyra. Detta efter att en så kallad "pilotstudie" (1) genomförts, som Jordbruksverket lägger till grund för sin förändring av föreskriften. Studiens upplägg är långt ifrån vetenskapligt invändningsfritt och resultaten har inte kunnat publiceras i någon vetenskaplig tidskrift.

VETENSKAPLIGA INVÄNDNINGAR

Vad finns det för vetenskapliga invändningar mot att använda sig av pilotstudien vid ändringar av djurskyddsföreskrifterna?

För det första utfördes studien på endast tre gårdar, vilket kan anses vara ett litet material då många faktorer som



FOTO: BENJ500

Enligt Jordbruksverkets nya föreskrifter får tio procent av grisarna nu avvänjas redan vid tre veckors ålder i stället för vid fyra.

man vill studera är gårdsrelaterade som t ex diarréfrekvens och behandlingsfrekvens. Dessutom genomfördes den dagliga skötseln av anställda på gårdarna som därmed inte är oberoende utan kan ha ett intresse av att resultaten av försöket blir positiva. Det kan, medvetet eller omedvetet, ha påverkat skötseln av djuren som t ex tillsynen av smågrisarna m m.

För det andra jämfördes avvänjning vid 27,1 dagar med avvänjning vid 32,2 dagar. Således har inte avvänjning vid 21 dagars ålder studerats. Medelåldern för de tidigt avvända var 27,1 dagar och det är baserat på det medeltalet som resultatberäkningarna är gjorda. Eftersom djurskyddslagen gäller varje individ, måste man ha data som representerar vad just de individer exponerats för som djurskyddsföreskrifterna omfattar. Det skulle

innebära en studie där alla grisar avvänjs vid 21 dagars ålder, för att man ska kunna dra någon slutsats om vad avvänjning vid 21 dagars ålder betyder för djuret. Det har man inte från pilotstudien.

För det tredje visades i pilotstudien att av utgångsorsaker ökade både andelen självdöda och avlivade suggor enligt de utvärderare av studien som Jordbruksverket utsett (5) signifikant från totalt 4,8 procent till 7,7 procent – en ökning med över 50 procent! Om suggor i högre grad dör eller måste avlivas är detta en faktor som givetvis måste tas med vid bedömningen av om djurvelfärden kan bibehållas vid en tidigare avvänjning. Förklaringar kan t ex vara att suggorna belastas hårdare av att snabbare bli dräktiga, men någon ny forskning kring detta finns inte att luta sig emot. I utvärderarnas rapport nämns att

en ökad avlivning kan tyda på ett bättre djurskydd på grund av en noggrannare övervakning av suggorna. I så fall skulle skötseln inte varit densamma under perioder med senare respektive tidigare avvänjning, något som i sig gör att resultaten inte är jämförbara.

”INGEN PÅVISBAR POSITIV EFFEKT”

Utvärderarna nämner också att skälet för en tidigare avvänjning som anförts av grisföretagarna var att minska påfrestningarna på suggorna genom en kortare digivningsperiod. Man konstaterar att det i resultaten inte finns någon signifikant förbättring av suggornas hull och att ”således finns det ingen påvisbar positiv effekt av kortare tid på suggornas hull och välfärd som kan uppväga den ökade risk för smågrisen som finns med en kortare tiditid”.

Om nu pilotstudien är ett så stabilt underlag för att ändra djurskyddsföreskrifterna, varför ignoreras då de resultat som visar på en 50-procentig ökning av suggödödligheten?

För det fjärde har i pilotstudien ingen som helst vetenskaplig studie gjorts av smågrisarnas beteende. Smågrisar är starkt motiverade för att dia och det finns omfattande forskning (6) som visar att vid en tidig avvänjning vid tre veckor ökar förekomsten av omriktade dibeteenden, oftast riktat mot något kullsyskons buk, praeputium eller vulva. Således uppträder beteendestörningar efter avvänjning vid tre veckors ålder, vilket är i strid med tanken om att djur ska hållas och skötas så att de kan bete sig naturligt. I extrema fall kan det utvecklas till hudskador på den drabbade grisen, men långt innan dess drabbas de tidigt avvandade grisarna av stress. Detta riskerar att ytterligare försvaga ett redan svagt immunförsvar som är i övergången mellan det passivt förvärvade genom modersmjölken och det aktiva uppbyggt av smågrisen själv. Såväl äldre som helt ny forskning (2, 4) visar att avvänjningsåldern i intervallet tre till fyra veckor är synnerligen kritiskt för smågrisens tarmhälsa. Som Moeser och medarbetare (4) konkluderar: stressorer tidigt i livet, som avvänjning före fyra veckors ålder, påverkar utvecklingen av de gastrointestinala barriärfunktionerna, vilket leder till långvariga skadliga effekter på tarmhälsa



FOTO: KRISTIAN POHL/REGERINGSKANSLIET

Landsbygdsminister Sven-Erik Bucht hänvisar gärna till att pilotstudien granskats av forskare från SLU och SVA, men nämner inte experternas kritiska slutsatser.

och motståndskraft mot sjukdom. Därmed ökar risken påtagligt för diarré och ökad användning av antibiotika.

EXPERTERNA PÅTALAR FLERA RISKER

Det är intressant att konstatera att såväl Jordbruksverket som landsbygdsministern vid diskussioner, uppvaktningar

och i riksdagsdebatter gärna hänvisar till att pilotstudien granskats av forskare från SLU och SVA. Med den utsagan menar man att pilotstudien skulle vara bra och giltig. Men då har man ju inte brytt sig om att lyssna på vad Gunnarsson och Wallgren skriver i sin utvärdering (5): ”Om avvänjning sker tidigt kan smågrisarnas hälsa och välfärd påverkas negativt, bland annat har man funnit att vid en avvänjningstid av 21 dagar ökar risken för att smågrisarna drabbas av diarré”, ”Tidig avvänjning ökar även risken för beteendestörningar såsom flank- och öronsugning”, ”Ur smågrisens synvinkel är det huvudsakligen av godo att avvänjas vid en högre ålder”.

De konkluderar: ”Således finns det ingen påvisbar positiv effekt av kortad tiditid på suggornas hull och välfärd, som kan uppväga den ökade risk för smågrisen som det finns med en kortare tiditid”. De tillägger i en artikel i Land Lantbruk: ”Däremot finns många vetenskapliga studier som visar att en sänkt avvänjningsålder försämrar smågrisarnas hälsa och välfärd. Det gäller framför allt när avvänjningsåldern närmar sig, eller underskrider, 21 dagar. Smågrisarna löper då ökad risk att drabbas av infektioner och beteendestörningar”. ➤



Inbjudan till kurs & årsmöte 2018

4–6 maj • Nääs fabriker
(ca 3 mil från Göteborg)

Tema

bukkirurgi, laparaskopi & intensivvård vid bukkirurgi

Anmälan görs genom två steg:

1. Kursavgift 3 125 kr inkl moms sätts in på Skalpellen's bankgiro 5832-7404. Anmälan är bindande.
2. Maila dina kontaktuppgifter till sara@molin.se

Boende med helpension bokas åt er av Skalpellen men betalas av deltagaren själv vid avresa (4 829 kr + moms). Eventuella kostavvikelser meddelas direkt till hotellet på e-postadress hotell@naasfabriker.se.

Detaljerat schema kommer på www.skalpellen.se

Sista anmälningdag: 2018-03-01

Upplysningar: Sune Jerre, 0723-120056, sune.jerre@telia.com

► VARFÖR IGNORERAR JORDBRUKS- VERKET VETENSKAPEN?

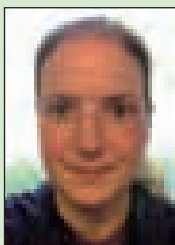
Det märkliga är att Jordbruksverket, samtidigt som man tar till sig pilotstudien, väljer att se bort ifrån all den forskning, och den är omfattande, som gjorts om avvänjningsålderns betydelse för grisen och som bland annat sammanställts av EFSA (2) men också i nyare vetenskapliga översiktsartiklar, den senaste från 2017. Än märkligare blir det när Jord-

bruksverket, som tillmäter pilotstudien så stort värde, fullständigt ignorerar att i samma pilotstudie ökade dödligheten hos suggorna vid den tidigare avvänjningsåldern signifikant med hela 50 procent.

Jordbruksverkets föreskrifter om djurskydd ska vila på vetenskap och beprövad erfarenhet. Men i detta fall gör man helt uppenbart ett avsteg från dessa principer. I en vågskål ligger omfattande

nationell och internationell vetenskaplig forskning samt expertutlåtanden och i den andra en pilotstudie som visar (vad man redan länge vetat) att tidigare avvänjning ger fler grisar per sugga och år, men samtidigt med en dödlighet hos suggorna som uppges öka med över 50 procent. Varför ignorerar Jordbruksverket det? Suggorna ska väl också ha en god djurvälfärd? Och varför begär inte Jordbruksverket in data om hur de tidigt

Kollegiala nätverket – veterinärer stödjer veterinärer



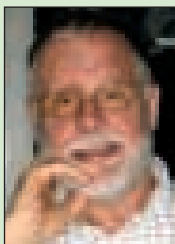
Barbara Köchli
Rimbo
Mobil: 072 553 00 44
E-post: consulting@exoticpetmed.se

Barbara flyttade från Schweiz till Sverige 2008. Hon jobbade tidigare på Djurkliniken Roslagstull och startade sedan eget företag som konsult. Uppdrag som konsult har bland annat innefattat jobb på katthem, att hålla föreläsningar och kurser om katter och exotiska djur, hjälpa skolor att ta hand om exotiska djur samt besök hos kunder som hemveterinär. Nu jobbar hon som klinikchef på Djurkliniken Norrtälje.



Florin Gurban-Marcu
Höör
Tel: 0413-219 00
Mobil: 073-349 79 98
E-post: florin.gurban@telia.com

Florin kom till Sverige 1989 från Rumänien och blev klar med sin TUVE-utbildning 2002. Han arbetade åtta år som "privatdistriktare" i Högbys och driver sedan 2011 privat smådjursklinik i Höör tillsammans med sin son.



Erik Kjellgren
Arboga
Tel: 0589-169 78
Tel: 0589-192 80
E-post: kjellgren.erik@gmail.com

Erik är smådjursveterinär med tyngdpunkt på oftalmologi och driver som egen företagare Arboga djurklinik. Erik har varit chef i 17 år och har lång erfarenhet från facklig verksamhet, bland annat som ordförande och styrelseledamot i SVF. Han har också suttit med i Veterinära Ansvarsnämnden. På fritiden är natur och segling hans passioner. Körsång och kultur i alla former gillas också.

Medlemmarna i kollegiala nätverket lyssnar och ger stöd efter bästa förmåga. Du behöver inte vara medlem för att ta kontakt och du garanteras sekretess och kan också välja att vara anonym. Samtalsämnet är fritt. Vanligt är att veterinärer vänder sig till nätverket i frågor som rör till exempel ohälsa, stress, privata problem och kriser, alkohol- eller missbruksproblematik, utbrändhet, mobbning, hot eller anmälan till Ansvarsnämnden för djurens hälso- och sjukvård.

Kollegiala nätverket är ett självständigt nätverk bestående av veterinärer som på ideell grund står till förfogande för kolleger som behöver en samtalspartner. Sveriges Veterinärförbund har initierat verksamheten och stödjer nätverket med återkommande utbildning.

avvanda smågrisarnas beteende påverkas? Riskerna för beteendestörningar är beskrivna i många vetenskapliga rapporter.

IHÅLIGA KONTROLLPUNKTER

Såväl Jordbruksverket som landsbygdsministern är mycket noga med att påpeka att den tidiga avvänjningen endast får utföras om ett antal kontrollpunkter är uppfyllda. Det handlar om att besättningen ska vara ansluten till organiserad hälsokontroll och till det frivilliga biosäkerhetsprogrammet "Smittsäkrad besättning gris" (nivå "Spets"), att smågrisarna föds upp omgångsvis, att stallarna tomhålls och desinficeras, att kullutjämning sker inom två dygns ålder, att mjölk-baserat tillskottsfoder ges, att grisarna har en normal vikt, att tillskottsvärme och reservverk finns, att inte mer än tio procent av grisarna i varje omgång har en ålder under 26 dygn och att efter avvänjning inga beteendestörningar såsom flanksugning eller svansbitning förekommer annat än undantagsvis.

De flesta av dessa punkter kunde man önska att alla smågrisproducenter ville leva upp till även om man inte avvänjer grisarna tidigare, då de säkert innebär en förbättrad lönsamhet. Men hur tänker man sig att kunna konstatera att "inga beteendestörningar såsom flanksugning eller svansbitning förekommer annat än undantagsvis"? Vad är undantagsvis? Vid vilken ålder ska det registreras? Och hur ska man registrera det? Förekomsten av denna typ av omriktade beteenden, som

är resultat av en beteendefrustration (hindrat beteende), är beroende av hur stimulerik miljön i övrigt är. Därför ses inte mycket av sådana beteenden vid ett stallbesök, eftersom personer i stallet utgör en betydande berikning för grisarna. För att på ett rimligt säkert sätt kunna skatta förekomsten av ett omriktat beteende behövs videoövervakning. Är det med sådan utrustning, och avkodning av videofiler, som bedömningen ska ske? Var finns lönsamheten i något sådant? Och ifall man finner att jo, det förekommer "flanksugning eller svansbitning" mer än "undantagsvis", vad gör man då? Smågrisarnas välfärd är redan nedsatt i det läget.

BRISTANDE OMVÄRLDSBEVAKNING

Slutligen undrar jag vilken omvärldsbevakning grisenäringen och Jordbruksverket har när t ex det danska Miljö- og Fødevareministeriet i en skrift från augusti 2017 (3) påpekar att "diarréerna hos avvanda smågrisar i Danmark sannolikt kommer att öka när EUs förbud mot medicinsk zinkoxid som läkemedel är fullt implementerat". Man skriver vidare att "en senare avvänjning än de nuvarande vid ca fyra veckor sannolikt kan reducera förekomsten av avvänningsdiarré förorsakad av *E coli* och därmed behovet av behandling och därav följande risk för selektion av antibiotika-resistenta bakterier generellt".

Diskussionen i Danmark rör sig alltså i den helt motsatta riktningen mot den

vi nu har i Sverige. Är svensk djurvälfärd baserad på vetenskap och beprövad erfarenhet snart att betrakta som historia?

Referenser

1. Anonym. Pilotstudien – Kontrollprogram för förbättrad djurvälfärd för gris 2013-03-30. En slutrapport till Jordbruksverket. Svenska Pig, 2013, Komplement, Journalnummer 2013-2341, 14 pp.
2. EFSA. Animal health and welfare aspects of different housing and husbandry systems for adult breeding boars, pregnant, farrowing sows and unweaned piglets. The EFSA Journal, 2007, 572, 1-13.
3. Miljø- og Fødevareministeriet. MRSA Risiko og håndtering, Rapport ved MRSA-ekspertgruppen, August 2017. MOF Alm.del Bilag 569 Offentligt, 135 pp. Läst den 25 november 2017 på http://mfvm.dk/fileadmin/user_upload/MFVM/MRSA_rapport.pdf
4. Moeser AJ, Pohl CS & Rajput M. Weaning stress and gastrointestinal barrier development: Implications for lifelong gut health in pigs. Animal Nutrition, 2017, in press, open access, <https://doi.org/10.1016/j.aninu.2017.06.003>
5. Wallgren P & Gunnarsson S. Utvärdering av pilotstudien rörande ett kontrollprogram för förbättrad djurvälfärd för gris. 2015, SJV dnr 5.2.18-3510/15 (2013-2341), 76 pp.
6. Widowski T, Torrey S, Bench C & Gonyou HW. Development of ingestive behaviour and the relationship to belly nosing in early-weaned piglets. Appl Anim Behav Sci, 2008, 110, 109-127.

BO ALGERS

leg veterinär, VMD

professor emeritus, SLU

Kompendium VETERINÄR- KONGRESSEN 2017

Kompendium med föredrag från 2017 års Veterinärkongress kan laddas ner gratis för medlemmar i veterinärförbundet från www.svf.se under länken Veterinärkongressen.

Pappersversionen av kompendiet kostar 615 kronor, moms och porto tillkommer.

Beställning sker per telefon 08-545 558 20 eller per e-post kansli@svf.se mot faktura.



Harpest hos svenska vilda djur ur ett "One Health"-perspektiv

Veterinär Gete Hestvik, Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap, SLU, och Avdelning för patologi och viltsjukdomar, SVA, försvarade den 8 december sin avhandling för veterinärmedicin doktorsexamen med titeln: "Tularemia in Swedish wildlife – a One Health perspective". Opponent var Miklos Gyuranecz, Veterinary Medical Research Institute, Hungarian Academy of Sciences, Ungern.



disputationer

Tularemia (harpest) orsakas av bakterien *Francisella tularensis* och är en zoonos som kan infektera ett stort antal värdar. Det subspecies som orsakar sjukdom i Europa är *F tularensis* subsp *holarctica*. Känsligheten för att insjukna varierar mellan djurslag. Skogshare (*Lepus timidus*) och många smågnagararter är exempel på djurarter med hög känslighet och dessa dör ofta snabbt i akut sjukdom. Många karnivorer och omnivorer visar inga sjukdomstecken efter infektion.

I denna avhandling har patologiska och serologiska undersökningar utförts på några vilda djurarter. En översikt av kunskapsläget om tularemia hos människor, djur och vektorer i Europa har sammanställts ur ett One Health-perspektiv. Tularemia finns i majoriteten av Europas länder, men variationer i sjukdomsövervakning och rapportering, ekosystem, vilda djurarter och artropoda vektorer gör det svårt att göra direkta jämförelser mellan länderna.

Resultaten visar att patologin är likartad hos fälthare (*Lepus europaeus*), skogshare och två större skogsmöss (*Apodemus flavicollis*). De smittade djuren



FOTO: JOHAN BECK-FRIS

Gete Hestviks avhandling väcker bland annat frågan om fälthare i Sverige kan vara en potentiell reservoar för *F tularensis* och om bakterien kan smitta människor via otillräckligt tillagat harkött.

uppvisade alla akut harpest involverande många organ. Några av fälthararna hade, förutom akuta även subakuta eller kroniska förändringar i lungor och/eller njurar. Detta väcker frågan om fälthare i Sverige kan vara en potentiell reservoar för *F tularensis*. *F tularensis* kunde även påvisas i muskulaturen hos infekterade harar, medförande en risk för infektion vid konsumtion av otillräckligt tillagat harkött.

Många arter av rovdjur och asätare verkar inte bli sjuka när de infekteras. Eftersom de vid infektion kan bilda antikroppar som svar på bakterieinfektionen kan serologiska undersökningar av dessa djurarter ge svar på om de är eller har varit infekterade med *F tularensis*. I övervakningen av viltsjukdomar kan resultaten ge svar på om harpesten är på

väg att sprida sig till ett nytt område, och det ger också möjlighet att ta reda på hur förekomsten av harpesten varierar över tid. I studien påvisades antikroppar hos brunbjörn, järv, vildsvin och rödräv. Det är första gången antikroppar mot *F tularensis* påvisas hos dessa djurarter i Sverige.

Avhandlingen bidrar med kunskap om tularemia i Europa, sjukdomens patologi hos fältharar, skogsharar och större skogsmöss samt möjliga infektions- och utsöndringsvägar. Därtill ökar arbetet förståelsen av den roll rovdjur och asätare kan spela. Resultatet av studierna understryker vikten av att studera vilda djurslag för att utröna deras roll i tularemins epidemiologi, och om de kan utgöra potentiella infektkällor, smittspridare och reservoarer. ■

Kollektivavtal bestämmer reglerna på arbetsplatsen



Den svenska modellen innebär att staten låter arbetsmarknadens parter till viss del själva komma

överens om vilka regler som ska gälla på arbetsmarknaden. Formen för överenskommelser mellan arbetsmarknadens parter är kollektivavtal.

FRÅGA

Vad innebär det att ha ett kollektivavtal på en arbetsplats? Hur vet man om det finns ett kollektivavtal på arbetsplatsen?

SVAR

I Sverige tillämpas den så kallade svenska modellen. Den innebär något kortfattat att lagstiftaren – staten – låter arbetsmarknadens parter till viss del själva komma överens om vilka regler som ska gälla på arbetsmarknaden. Med arbetsmarknadens parter menas fackförbund som företrädare för arbetstagare och arbetsgivarorganisationer för arbetsgivare.

Formen för överenskommelser mellan arbetsmarknadens parter är kollektivavtal. Kollektivavtal kommer till stånd genom förhandling mellan arbetsmarknadens parter. Fördelarna med dessa avtal är att de kan vara mer anpassade till förhållandena i den särskilda bransch de gäller för, än vad en allmängiltig lag kan vara. Det är även lättare att använda ett färdigt kollektivavtal än att varje arbetstagare ska förhandla med sin arbetsgivare om exakt vilka villkor som ska gälla.

Kollektivavtal kan innehålla många typer av bestämmelser som ibland kompletterar befintliga lagar och ibland ersätter dem. Ett kollektivavtal kan innehålla bestämmelser om exempelvis arbetstid, semester och ersättningar såsom föräldralön.

Finns det ett kollektivavtal är arbetsgivaren skyldig att följa avtalet och får i regel inte avtala om avsteg från det. Är arbetsgivaren bunden av kollektivavtal är arbetsgivaren även skyldig att förhandla med berört fackförbund i frågor som förändrar i verksamheten.

Arbetsplats utan kollektivavtal

Finns det inte kollektivavtal på en arbetsplats innebär det inte att arbetstagarna är rättslösa. Det finns i många lägen lagar som arbetsgivaren ändå är skyldig att följa. Om man ska arbeta på en arbetsplats utan kollektivavtal är det ofta viktigt att man är mer noggrann med sitt anställningsavtal. Exempelvis är det inte säkert att en arbetstagare har rätt till ob-ersättning om det inte finns kollektivavtal och arbetstagaren och arbetsgivaren inte har kommit överens om denna rätt.

Ett anställningsavtal för arbete på en arbetsplats utan kollektivavtal kan behöva innehålla bland annat information om anställningsform, lönens storlek och

beräkningsgrund för eventuella rörliga lönedelar, arbetstidens förläggning, rätt till ob-, övertidsersättning och dylikt, arbetstidsmätt, regler kring semester såsom semesterlönens storlek eller antalet semesterdagar, om sjuklön utöver den lagstadgade ska utgå, vilka försäkringar som arbetsgivaren ska teckna, om föräldralön utöver den lagstadgade ska utgå, om några särskilda regler för tjänstledighet ska gälla utöver vad som följer enligt lag, uppsägningstider (om andra än vad som gäller enligt lag) och särskilda regler kring bisysslor.

Fråga om avtal finns

För att veta om en arbetsplats har kollektivavtal (och i sådana fall vilket) är ofta det lättaste sättet att fråga arbetsgivaren eller eventuellt facklig kontaktperson på arbetsplatsen. Ett annat sätt kan vara att kontakta sitt fackförbund för att fråga om det har kollektivavtal på arbetsplatsen.

FREDRIKE RITTER
ordförande, AVF

Farsoter – hur historien påverkar vår samtid

Seminarium på Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien.
Stockholm 7 februari 2018.

Anmälan och program på www.ksla.se.



Pest, boskapspest och mjältbrand har följt oss genom historien. Vad i vår markanvändning och djurhållning har bidragit till sjukdomsspridningen mellan djur och från djur till människa? Vilka lärdomar ger oss historien och hur ser förutsättningarna ut idag?

Lyssna till experterna: Om det historiska och om nutida utbrott.

Medverkande: Marianne Elvander, Gunilla Hallgren, Björn Olsen, Susanna Sternberg Lewerin och Johanna Widenberg m fl.

noterat

Ny arbetsmiljöhandbok för djursjukvården

Organisationen Prevent (arbetsmiljö i samverkan mellan Svenskt Näringsliv, LO och PTK) har givit ut en arbetsmiljöhandbok för alla som arbetar inom djursjukvården, meddelade Prevent den 27 november.

Målgruppen är främst chefer och skyddsombud inom djursjukvården, oavsett storlek på verksamhet. Men eftersom kraven från arbetsmiljölagstiftningen skil-

jer sig åt beroende på arbetsplatsens storlek bör alla inom djursjukvården läsa skriften och ta reda på vad som gäller för just deras arbetsplats, påpekar författarna. Djursjukvården ligger högt i arbets-skadestatistiken och olyckor med djur inblandade dominerar. De vanligaste arbetssjukdomarna är främst orsakade av belastningsproblem och organisatoriska och sociala faktorer.

Syftet med handboken är att ge förutsättningar för alla arbetsplatser inom djursjukvården att skapa utvecklande och bra arbetsmiljöer som främjar det friska och förebygger risker för de anställda. Handboken ger kunskap om systematiskt



Prevent har givit ut en arbetsmiljöhandbok speciellt riktad till djursjukvården. Handboken ger kunskap om systematiskt arbetsmiljöarbete på arbetsplatsen.

arbetsmiljöarbete och förslag på arbets-sätt för det fiktiva Företaget Djursjukvården, för att läsaren enkelt ska kunna se hur det systematiska arbetsmiljöarbetet kan utföras i praktiken. Handboken innehåller också mallar och checklistor, enkla att fylla i, så att varje arbetsplats kan göra sin egen arbetsmiljöhandbok.

På www.prevent.se/djursjukvard hittar man den kostnadsfria arbetsmiljöhandboken. På webbsidan finns också filmer med goda exempel på hur man bör arbeta på ett ergonomiskt och säkert sätt. ■



VINTERKURS OCH ÅRSMÖTE

16 mars 2018

Sheraton Hotell i Stockholm

FAKE NEWS – vad ska man tro på?

Vetenskap och/eller beprövad erfarenhet

Ämnen:

*Jämförelse mellan hur vi behandlar ortopediska fall i Sverige och Europa
Neurektomi, DMSO – varför eller varför inte?*

*Hur agerar vi när vi träffar på något som kan vara ett djurskyddsfall?
m m*

Föreläsare:

Björn Nolting, Tyskland/Brunmåla Hästlinik

Mette Uldahl, Vejle Hestepraksis, Danmark

Per Jonsson, PH vet

Peter Kallings, SHF

Karl Henrik Heimdahl, Agria

Per Jonsson, f d SVS ordförande

med efterföljande

ÅRSMÖTE

Anmälan och kursinformation:

Se kursens hemsida www.vinterkurs.se

Vid förfrågningar angående anmälan:

Annika Höglund, HighGrove AB, +46 (0)703-404 606, annika@highgrove.se

Välkomna! SVS Hästsektion

SVFs och Agrias understödsfonder

Medel ur förbundets understödsfond och Agrias understödsfond för veterinärer utdelas i form av understöd till hjälpbehövande veterinärer och deras efterlevande.

Ansökningsblankett och närmare upplysningar kan erhållas av förbundskansliet, tel 08-545 558 20, e-post office@svf.se.

Skriftlig ansökan skickas till Sveriges Veterinärförbund, Box 12 709, 112 94 Stockholm.

Ägarskifte



Om man
som före-
tagare

planerar att dra sig tillbaka från sin verksamhet bör man förbereda ett eventuellt ägarskifte i god tid. Det kan finnas många personer i ens närhet som berörs av en överlåtelse.

Ingen är företagare för evigt. Det är därför ofta en god idé att förbereda ett eventuellt ägarskifte i god tid. Företagaren behöver inte bara förbereda sig själv utan även andra som t ex familj, anställda och leverantörer. Det kan finnas barn som vill ta över eller inte vill ta över. Det kan finnas makar som tycker att det är dags att gå vidare till annan verksamhet eller pension. Andra kan vara beroende av företaget för sin försörjning m m och utomstående kan vara intresserade av att ta över företaget.

Många faktorer talar för att ta upp diskussioner med nära och kära i god tid innan det blir aktuellt med en överlåtelse, för att slutresultatet ska bli bra för alla inblandade. Dessa samtal kan kännas svåra men kan ibland leda till nya lösningar.

SÄLJARENS EGEN GENOMGÅNG

Säljaren bör göra en egen genomgång av företaget för att kunna sätta ett rimligt och bra pris och även kunna vidta åtgärder som höjer företagets värde. Det handlar om sådana saker som att ta bort onödiga kostnader, lägga ner olönsam verksamhet och sälja rörelsefrämmande tillgångar.

Men det handlar också om att skydda företagets immaterialrättsliga tillgångar som att uppdatera och teckna skriftliga avtal, skydda varumärken m m. Dessutom kan det vara ett tillfälle att se över bolagets formalia, t ex se till att det finns en uppdaterad aktiebok.

Förberedelserna bör också omfatta att överföra kunskap till annan anställd per-



Förberedelserna bör omfatta att överföra kunskap till annan anställd personal, skriva ner rutiner och förmedla kontakter.

FOTO: FREE-PHOTOS

sonal, skriva ner rutiner och förmedla kontakter. Företagets personal kan vara en förutsättning för framtida framgångar, det kan därför finnas skäl att fundera över hur personalen ska uppmuntras att stanna kvar i verksamheten även efter överlåtelsen.

EXTERN HJÄLP

Inför en överlåtelse eller nedläggning behövs ofta hjälp med värdering, avtal m m. Om det behövs hjälp med att finna en köpare kan det vara aktuellt att anlita en företagsmäklare. Det kan också finnas skäl att ta hjälp av skattekonsult eller redovisningskonsult för att reda ut diverse skattefrågor.

Det finns flera olika sätt att värdera företag och det är ingen exakt vetenskap. Resultatet blir ofta, beroende av underlaget, värderingar och antaganden om framtida händelser.

Man ska dock komma ihåg att värdet inte är detsamma som priset. Köpare av verksamhet måste kunna finansiera köpet. Ofta ska köparen betala tillbaka en stor del av köpeskillingen inom ca fem år från förvärvet.

Företagare med aktiebolag kan välja att behålla sina aktier men sälja bolagets verksamhet, så kallad inkrämsöverlåtelse, eller lägga ner verksamheten. Sedan kan företagaren använda pengarna t ex för att starta annan verksamhet, ta ut direkt-

pension eller göra utdelningar tills det blir dags att likvidera bolaget.

FÖRBEREDELSENA KAN TA TID

Eftersom det blir en ny juridisk person som tar över verksamheten kan det vara särskilt viktigt att förbereda avtalsparter på en inkrämsöverlåtelse så att de går med på att avtalet överläts. Det finns också särskilda regler som gör att arbetsgivare ska bland annat MBL-förhandla inför en överlåtelse av verksamhet och att anställda har rätt att avstå från att följa med verksamheten till ny arbetsgivare. Dessutom krävs som huvudregel hyresvärdens godkännande för att överlåta en lokal, men i vissa fall kan hyresnämnden godkänna byte till annan lokalhyresgäst som tagit över verksamheten.

En nyligen genomförd undersökning av Företagarna visar att för vart sjätte företag är ett ägarskifte troligt inom de närmaste fem åren. Förberedelser inför ett ägarskifte eller nedläggning kan ta tid. Det är därför bra att ta upp diskussionen i god tid och gärna ha en reservplan för om något oförutsett skulle inträffa. Allt för att ägarskiftet ska bli lyckat för alla inblandade.

KARIN BERGGREN
jur kand, ansvarig rådgivningen
Företagarna

Ifrågasatta intensivvårdsinsatser för en katt

En djurägare anmälde elva veterinärer vid ett större djursjukhus för felbehandling av en katt. Ägaren yrkade dessutom på ersättning för kostnader. Samtliga veterinärer bestred anmälan.



ansvarsärende

DJURÄGARENS ANFÖRANDE

Ägarens katt behandlades vid ett djursjukhus. Hon anser att veterinärerna tog en mängd prover och gjorde olika undersökningar utan att informera henne om priser. Ägaren fick skriva på ett kontrakt där det tydligt framgår att personal har ansvar för att informera djurägare om kostnader som överstiger 5 000 kronor och informera sig om djurets försäkringsnivå. Hon anser inte att det är rimliga intensivvårdskostnader för att ta några blodprov och ge dropp. Ägaren visste att katten var uttorkad och behövde vätskas upp och att den hade en urinvägsinfektion som behövde behandlas. Veterinärerna bokade sedan in en massa prover dag efter dag och undersökningar som ägaren inte anser var relevanta utan mer gällde veterinärernas nyfikenhet gällande fynd. Kattens blodsjukdom hade man hittat genom ett enkelt blodprov, urinvägsinfektionen genom en urinodling/urinsticka och uttorkningen genom att känna på kattens hud och titta på slemhinnor och sedan ge dropp. Hon bestri-der veterinärernas tillvägagångssätt då de inte beaktade kostnaderna.

Veterinärerna ringde och meddelade kattens tillstånd och vilka undersökningar man gjort utan att ha någon dialog med ägaren, vad som var skäligt utifrån kattens mående och vad hon som ansvarig ägare hade råd med enligt den försäkring som fanns. Hon godkänner första dygnets behandling gällande syrgas, dropp och prover. Sammanlagt betalades det 28 000 kronor för behandling och vård varav ägaren fick betala 14 000 kronor.

När katten kom hem från djursjukhuset var den sig inte lik psykiskt, den var livrädd och skrämmd. Katten ville inte att man rörde den baktill på grund av alla

tempundersökningar och punktioner i de regionerna. Den var innan inläggning på djursjukhuset tillgiven och gosig men det försvann när den kom hem, vilket djurägaren trodde berodde på överilad behandling.

VETERINÄR AAs ANFÖRANDE

AA ansåg inte att hon gjort något fel och var inte säker på om hon var anmäld då hennes namn var struket på journalkopian.

VETERINÄR BBs ANFÖRANDE

BB konstaterade att djurägaren verkar missnöjd med handläggningen av katten. BB har inte haft någon direktkontakt med varken djurägaren eller katten. Hon arbetar som radiolog och läser endast av de bilder som ansvariga kliniker ber om. Klinikerna skriver remiss till deras avdelning och deras sköterskor utför den undersökning som klinikerna ber om. När undersökningen är färdig ombeds BB granska den. Hon har granskat bilderna och den radiologiska rapporten i detta ärende igen och finner att de är korrekt bedömda.

VETERINÄR CCs ANFÖRANDE

CC hade hand om katten på intensivvårdsavdelningen den första dagen. Med centralnervösa symtom, kraftig erytrocytos och en syremättnad (SpO_2) på 100 procent var ultraljudsundersökning av buken och toraxröntgen för att leta underliggande orsak (rental eller extrarental EPO-producerande neoplasi) indikerat. Katten skrevs in tidigare under natten med djurägarens tillstånd att utreda vid behov och CC anser att behovet fanns på denna patient.

VETERINÄR DDs ANFÖRANDE

DD utförde enligt journal ordinerad diagnostik i form av ultraljud av buk och

FÖREBYGG RINGORM TILL LÄGSTA KOSTNAD VACCINERA MED TRICHOBEN VET.

Förpackning	Trichoben	Konkurrent	Diff pris
5 doser	18,-	31,60,-	+ 75%
20 doser	15,80,-	18,30,-	+ 16%

Kontrollhudar International Falkenberg

0346-990 50 info@khi.se



Läs mer på fass.se. Senaste produktresumé godkänd 2016-01-12.

Priser per dos augusti 2017 från Djurfarmacia Apoteket Trollet Trollhättan, ordinarie priser

hjärta. Hon ansåg att hon gjort en bild-diagnostiskt korrekt bedömning av fallet.

VETERINÄR EEs ANFÖRANDE

Blodproverna som togs när EE hade hand om katten var hematokrit och protein. Detta kontrollerades då värdena tidigare varit kraftigt förhöjda. EE ville följa värdet då 1) misstänkta differential-diagnoser på katten baserades på det värde som endast kontrollerats en gång tidigare och hon ville utesluta att det var en tillfällig höjning, och 2) se att de inte blivit högre och därmed styrka behov av eventuell blodtappning. Ultraljud av hjärtat planerades då katten hade kraftig polycytemi vilket kvarstod efter intravenös vätska. Kattens värde skulle ha kunnat förklaras av en kronisk syrebrist på grund av hjärtfel och en hjärtförstoring kunde inte uteslutas på toraxröntgen. Att kattens hjärta skulle ultraljudas diskuterades ett flertal gånger med djurägaren och var något djurägaren ville göra. EE erbjöd djurägaren att ta hem katten över helgen men djurägaren önskade att den skulle få vara kvar då hon var mycket orolig över att ha katten hemma på grund av risk för fler krampor.

VETERINÄR FFs ANFÖRANDE

FF hade endast rondat katten under en natt. Hon var inte insatt i kattens behandling och anser att djurägarens

punkter till anmälan inte rör hennes undersökning på natten då hon hade hand om katten.

VETERINÄR GGs ANFÖRANDE

GG var kattens ansvariga vårdveterinär under tre dagar. Hennes bedömning är att katten inte utsattes för otillbörligt lidande eller onödiga undersökningar under den vårdtiden. Tyvärr kan katter reagera negativt vid medicinering med tabletter i hemmet och då uppvisa stress och förändrat beteende. GG informerade gällande vårdkostnad och diskuterade planerad provtagning i samråd med djurägaren. Det var viktigt att katten var feberfri innan hemgång. GG var mycket förvånad över att djurägaren hävdar motsatsen, dvs att de vårdade katten onödigt länge. Katten hade feber sedan flera dagar trots vätskebehandling, den uppvisade tydlig smärta vid palpation av njurar och i spontankastad urin fanns vita blodkroppar och kockoida och stavformiga bakterier.

Gällande provtagning från de nedre regionerna var avsikten att genom cystocentes få ett urinprov för bakterieodling och resistensbestämning. Då provtagningen inte lyckades på grund av en kraftigt förtjockad urinblåsevägg sattes antibiotika med bredare terapeutiskt spektrum in (Baytril). Ett elektroniskt recept skrevs för 20 dagars antibiotika-

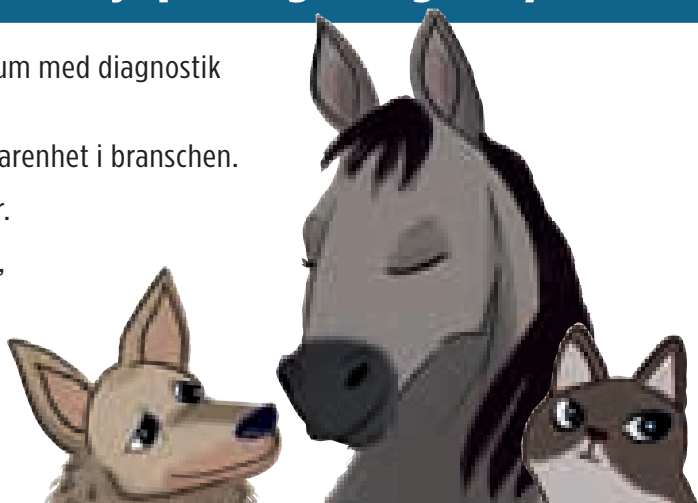
behandling och rätt antal tabletter förskrevs. Djurägaren har kommenterat en hematologisk analys som onödig. Anledningen till analysen var det faktum att katten hade en onormalt hög erythrocytmängd och då ingår analys av övriga cellinjer i utredningen.

Djurägaren hade en bokad tid för hämtning av katten och en muntlig genomgång av utredning, behandling och eftervård. Ägaren kunde inte betala vårdkostnaden och därför stannade katten till nästa dag och tiden avbokades. Dagen efter planerad hemgång var GG inte ansvarig vårdveterinär för katten eller kattens medicinering. Enligt uppgift från vårdsköterskan skrevs hemgångsråd ut och lämnades till djurägaren. GG sökte djurägaren på telefon vid två tillfällen nästa dag för muntlig genomgång. Hon lämnade flera meddelande till djurägaren där hon bad om återkoppling snarast om hur katten mädde och att ordna med återbesök för uppföljning och nytt försök till cystocentes för uppföljande odling av urin. Djurägaren har därefter inte försökt nå behandlande veterinär utan bara reklamationsansvarig. Vid telefonkontakt i samband med provsvar av EPO-analys uppgav ägaren att katten varit frisk och pigg från det att den kom hem till dagen den försvann, men att den hade uppvisat ett stressat och avvikande beteende. ➤

Snabba och tillförlitliga provsvar med hjälp av högklassig analysteknik

- Veterinärmedicinskt kliniskt kemiskt laboratorium med diagnostik för smådjur och stordjur.
- Flexibel samarbetspartner med över 30 års erfarenhet i branschen.
- Omfattande analyspaket till fördelaktiga priser.
- Flertalet specialanalyser, Borrelia IgG Line blot, ACTH, Insulin med mera.


Canilab-EquiLab



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

► VETERINÄR HHs ANFÖRANDE

HH hade hand om katten under en natt. Hon anser inte att hon begick något misstag vid sin natttrond.

VETERINÄR IIs ANFÖRANDE

II hade ronden för katten nattetid den tredje natten på djursjukhuset. Hon förstår inte hur hon kan vara ansvarig för anklagelser om kostnader och provtagningar under kattens vistelse på sjukhuset.

VETERINÄR JJs ANFÖRANDE

JJ var ansvarig veterinär för katten under den sista natten. Katten mår bra och övervakades. Djurägaren hade varit på djursjukhuset på kvällen för att hämta katten men kunde inte betala vårdräkningen. JJ beslutade att katten fick stanna kostnadsfritt till nästa dag så djurägaren kunde lösa det ekonomiska. Hon finner inga veterinärmedicinska skäl till anmälan mot henne och ser heller inte att hon begick några fel i sin yrkesutövning.

VETERINÄR Kks ANFÖRANDE

KK har aldrig träffat djurägaren eller katten. Hon var inte involverad i kattens

vård på något sätt. Hon var i kontakt med djurägaren via e-post i egenskap av reklamationshandläggare vid djursjukhuset. Den kontakten inleddes tio dagar efter den sista behandlingsdagen.

STATENS JORDBRUKSVERKS YTTRANDE

Jordbruksverket överlät den veterinärmedicinska bedömningen åt ansvarsnämnden avseende de anmälda veterinärerna.

ANSVARSNÄMNDENS BEDÖMNING

Ansvarsnämnden konstaterade inledningsvis att nämnden inte har möjlighet att pröva ersättningsanspråk. Djurägarens yrkande om ersättning avvisades därför.

Ansvarsnämnden handlägger ärenden om disciplinansvar för fel och försummelse av djurhälsopersonal i deras yrkesutövning. Det är endast rent veterinärmedicinska arbetsuppgifter som kan komma under ansvarsnämndens prövning. Det ska då vara fråga om veterinära åtgärder som vidtas direkt eller indirekt i förhållande till ett djur i förebyggande syfte eller för att utreda, vårda eller behandla djuret.

Av anmälan och utredningen i ären-

det framgår att veterinär KK inte vidtagit några veterinärmedicinska åtgärder i ärendet. Anmälan avseende henne avvisades därför.

Veterinär GG ordinerade läkemedlet enrofloxacin (Baytril) utan föregående mikrobiologisk undersökning och resistensbedömning som visar att det endast är enrofloxacin som den framodlade bakterien är känslig för. Läkemedlet har dessutom ordinerats trots att katten inte befann sig i ett livshotande tillstånd, något som inte är i enlighet med svensk antibiotikapolitik. Ansvarsnämnden anser att GG agerat försumligt och åsidosatt sina skyldigheter som veterinär. För denna försumlighet tilldelades hon en disciplinpåföljd i form av en erinran.

När det gäller anmälan mot övriga veterinärer gör nämnden bedömningen att de veterinärmedicinskt inte har begått några fel. Det hade dock varit önskvärt att man dagligen informerat djurägaren om det aktuella kostnadsläget för behandlingen. Anmälan mot AA, BB, CC, DD, EE, FF, HH, II och JJ föranledde inte någon disciplinpåföljd.

JOHAN BECK-FRIIS

noterat

Ny kunskap om RS-infektion hos kalvar

RS-virus (respiratoriskt syncytialvirus) är en viktig orsak till lunginflammation hos nötkreatur och barn. Nötkreatur med lungskador växer sämre och allvarliga infektioner hos spädbarn kan ge upphov till barnastma. Immunförsvaret överreagerar ofta mot infektionen, men vanliga dämpande antiinflammatoriska mediciner är inte tillräckligt effektiva.

Ny forskning tyder på att aktiviteten hos vissa neutrofiler är särskilt överdriven vid RS-infektioner. Dessa celler producerar luftrörsluggar som försvårar andningen och försämrar lungans normala reningsfunktioner. Neutrofilerna utsöndrar dessutom skadliga enzymer. Genom att identifiera och mäta hundratals proteiner via så kallad tandem-mass-spektrometri har en SLU-ledd forskargrupp kunnat bekräfta en mycket kraftig neutrofilaktivitet i lungor hos RS-infekterade kalvar. Forskarna fann ökade nivåer av enzymer som bryter ner lungfibrer och genererar skadliga fria radikaler, och av proteiner som ingår i luftrörsluggar. Detta tillsammans med en minskad nivå av skyddande antioxidativa proteiner och enzymer som motverkar bindvävsbildning, sågs vid ökad grad av lungskador och sjukdom. Forskarna hoppas att



Foto: Iva Balk

En färsk SLU-studie har visat mycket kraftig neutrofilaktivitet i lungor hos RS-infekterade kalvar.

kartläggningen av lungans svar på RS-virus kan hjälpa utvecklingen av läkemedel till kalvar och barn, i ett One Health-perspektiv.

Källa: Häggglund S et al. Proteome analysis of bronchoalveolar lavage from calves infected with bovine respiratory syncytial virus – Insights in pathogenesis and perspectives for new treatments, 2017, PLoS ONE 12(10): e0186594. ■



Vilken är din diagnos? – Svar



SVAR

Normal sinusrytm med kammarextraslag/ventrikulära extraslag (VES) i par samt intermittent multifokal förmakstakykardi (Figur 2).

DISKUSSION

Kammarextraslag kännetecknas av QRS-komplex som kommer tidigt i rytmen och som inte föregås av en prematur P-våg. Kammarextraslag har oftast, men inte alltid, en avvikande morfologi jämfört med de sinusutlösta komplexen. Direkt efter de två kammarutlösta komplexen ses åtta QRS-komplex med normal morfologi men med lite olika intervall. I de flesta fall kan man se en P-våg som är prematur dvs är placerad innan den förväntade P-vågens placering om den vore sinus-utlöst. För att bedöma om P-vågen kommer för tidigt jämför man med ett normalt P–P-intervall under den normala sinusrytmen. Eftersom intervallen mellan dessa åtta prematura komplex

varierar bedöms dessa ha utlösts från olika fokus i förmaken, dvs multifokal förmakstakykardi.

När patienten har både förmaks- och kammar-extraslag är det lämpligt att börja med en betablockare, t ex atenolol. I detta fall, när kammarextraslagen uppträder i par tätt ihop och är relativt frekventa valdes ett antiarytmikum med både betablockerande och kaliumkanalsblockerande egenskaper, dvs sotalol. Uppföljning bör helst ske med hjälp av 24-timmars EKG-registrering, så kallad Holter-registrering.

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 fall-beskrivningar och frågeställningar riktade till Anna Tidholm tas emot.



FIGUR 2. Normal sinusrytm med kammarextraslag/ventrikulära extraslag (VES) i par samt intermittent multifokal förmakstakykardi.

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, e-post: kansli@svf.se, hemsida: www.svf.se.

noterat

Nationellt 3R-center invigt i Jönköping

Den 21 november invigde Jordbruksverket Sveriges nya 3R-center som ska arbeta för att förändra användningen av levande djur vid djurförsök. 3R-centret arbetar för att det i framtiden ska vara färre djur i försök och för att kvaliteten på djurförsök ska öka genom en god välfärd för djuren. Sveriges 3R-center ska samordna och främja tillämpningen av 3R, som står för att ersätta djurförsök med forskningsmetoder utan djur (replace), att minska antalet djur som används i försök (reduce) och att förfinas försök så att djuren utsätts för mindre lidande (refine).

3R-centret kommer att arbeta nära universitet och högskolor, företag, forskningsfinansiärer, organisationer och andra länders 3R-center. Centret kommer också att verka för att mer kunskap om de tre R:en tas fram.

– Centrets mål är färre djur i försök



Foto: Anki Nordström

3R-centret ska arbeta för att det i framtiden blir färre djur i försök och för att kvaliteten på djurförsök ska öka genom en god välfärd för djuren.

genom att främja djurfria forskningsmetoder. I försök där djur används vill vi öka kunskapen om vikten av att djurens välfärd ska stå i fokus. Det är för att vi ska få en forskning av hög kvalitet med säkra

resultat. Det är ett spännande arbete som nu tar sin början och genom inrättandet av 3R-centret hoppas vi kunna bidra till ökad kunskap om 3R-frågor samt till en god forskning, säger Torsten Jakobsson som är projektledare för Sveriges 3R-center.

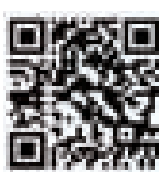
Riksdagen beslutade 2016 att tilldela Jordbruksverket 15 miljoner kronor per år t o m 2020 för att inrätta och driva ett kompetenscentrum för 3R-frågor. Centrets första egna verksamhetsår startar den 1 januari 2018 och det kommer att styras av en nationell kommitté. Den nationella kommittén ska med hjälp av centret ge råd åt behöriga myndigheter och till djurskyddsorganen i frågor som rör hur man bör införskaffa, föda upp, hålla, sköta och använda djur i försök och se till att det sker ett utbyte av bästa praxis. ■



Sveriges Veterinärförbund
Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap

RIKTLINJER FÖR ANVÄNDNING AV ANTIBIOTIKA

Läs mer om SVF:s och SVS riktlinjer för antibiotikaanvändning och infektionskontroll på www.svf.se via QR-koden nedan. Där hittar du riktlinjerna för häst- och smådjursjukvård, uppdaterade riktlinjer för behandling av nöt & gris samt får & get.





Granskning av artiklar

Artiklar med vetenskapligt faktainnehåll som inkommer till Svensk Veterinärtidning granskas normalt före publiceringen. Granskningen avser artikelns saklighet och vetenskapliga uppläggning. Som regel anlitas ämnesföreträdare från Sveriges lantbruksuniversitet eller SVA men även andra personer kan komma ifråga för olika specialområden.

Redaktionen

KONGRESSER & KURSER

SVENSKA

WEBBKURSER

DISA – DJUROMSÖRG VID SLAKT OCH ANNAN AVLIVNING

DJURSKYDDSBEDÖMNING GRIS

HANTERING AV DJURSKYDDSBROTT.

Arr: Nationellt centrum för djurvälstånd (SCAW). Info: Maria Forsberg Lönn, maria.lonn@slu.se och www.slu.se/sv/centrumbildningar-och-projekt/nationellt-centrum-for-djurvalfard/utbildning1/aktuella-utbildningar/eller www.slu.se/scaw

v 2

13/1 -18. DECHRA NORDICS TOUR 2018, Stockholm

Arr: Dechra Veterinary Products.

Info: info.se@dechra.com,

www.dechra.se

v 4

26-28/1 -18. 6TH NORDIC SMALL ANIMAL VETERINARY CONFERENCE, Göteborg.

Arr: Blå Stjärnan Akademin.

Info: www.blastjarnan.se/bsa-kongress

v 5

NY 30-31/1 -18. VÄXADAGARNA MJÖLK & KÖTT FÖR DJURHÄLSOEXPERTER, Jönköping.

Arr: Växa Sverige.

Info: www.vxa.se/vaxadagarna

(se annons i denna tidning)

2/2 -18. SSVOs FÖRELÄSNINGS-DAG – GONIO-SKOPI, NORMALVARIATIONER ÖGA, KATARAKT-KIRURGI, Sigtuna.

Arr: Svenska sällskapet för veterinär oftalmologi.

Info: www.ssvo.se

v 6

5-6/2-18. BASIC INTERNAL MEDICINE ENDOSCOPY IN DOGS AND CATS, Uppsala.

Arr: Swevet.

Info: <http://shop.swevet.se/sv/utbildning>

7-8/2 -18. ENDOCRINE DISEASES IN DOGS AND CATS, Märsta. Arr: Swevet.

Info: <http://shop.swevet.se/sv/utbildning>

7-8/2 -18. FAKTA & FÖRDOMAR OM HUND-

& KATTMAT (DEL 2), Knivsta.

Info: kurs@sallanderconsulting.com, telefon 070-638 83 06.

v 11

NY 16/3 -18. VINTERKURS FAKE NEWS – VAD SKA MAN TRO PÅ? VETENSKAP OCH/ELLER BEPRÖVAD ERFARENHET, Stockholm.

Arr: SVS Hästsektion.

Info: www.vinterkurs.se,

Annika Höglund, 0703-404606,

annika@highgrove.se

(se annons i denna tidning)

v 14

4-5/4 -18. SAMBAND MELLAN KOST OCH

MOTION OCH VISSA SJUKDOMAR FÖR HUND

& KATT (DEL 3), Knivsta.

Info: kurs@sallanderconsulting.com, telefon 0706-388306.

v 15

NY 13-14/4 -18. PRACTICAL EQUINE ENDO-SCOPY – RESPIRATORY, GASTROINTESTINAL & UROGENITAL TRACTS, Helsingborg.

Arr: VetPD. Info: www.vetpd.com

9-18/4 -18. KURS I ARTIFICIELL INSEMINATION

– NÖT, SLU, Uppsala samt Skara.

Arr: SLU, KV.

Info: Susanne Pettersson,

susanne.pettersson@slu.se

Veterinärer sökes till Veterinärhuset Södra Berget i Sundsvall

I en toppmodern klinik med alla resurser för att ge kvalitativ vård för smådjur, bedriver vi vår verksamhet. Vi tror att trygghet, kunskap och omsorg lägger grunden för en professionell vård.

Vi behöver fler till vårt gemytliga arbetslag. Är du vår nästa medarbetare?

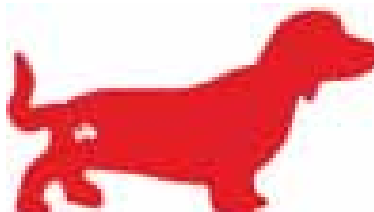
Vi söker omgående två legitimerade veterinärer, gärna med några års erfarenhet av kliniskt arbete. Erfarenhet av odontologi och specialistkompetens är meriterande.

Tjänsterna är tillsvidare på heltid med tillträde efter överenskommelse. Intervjuer sker fortlöpande.

Som person är du positiv, engagerad och lojal. Du är ödmjuk, är van vid högt tempo och arbetar systematiskt både självständigt och i team.

Vår klinik öppnades 2009. Vi satsar mycket på både personlig- samt gemensam kompetensutveckling. Vår utrustning är modern och det senaste tillskottet till maskinparken är en CT.

Vår operationsavdelning erbjuder de flesta mjukdels- och ortopediska ingrepp. Vi har även fördjupad kunskap inom odontologi samt en nyrenoverad välutrustad tandavdelning. Vi tar emot remitterade patienter från stora delar av Norrland.



**Välkommen med din ansökan
eller frågor!**

ulrik.hagevi@vhsb.se

VETERINÄRHUSET
SÖDRA BERGET
060-129200

► **v 18**

NY 4-6/5 -18. KURS (OCH ÅRSMÖTE) MED TEMA BUKKIRURGI, LAPAROSKOPI OCH INTENSIVVÅRD VID BUKKIRURGI, Nääs fabriker (nära Göteborg). Arr: Skalpellen.
Info: Sune Jerre, 0723-120056, sune.jerre@telia.com, www.skalpellen.se (se annons i denna tidning)

v 33

NY 16-18/8 -18. EUROPEAN WORKSHOP ON EQUINE NUTRITION 2018, Uppsala.
Arr: SLU.
Info: <https://www.slu.se/en/departments/anatomy-physiology-biochemistry/ewen-2018/>

INTERNATIONELLA

Fler internationella kurser hittar du på Vet Agendas hemsida www.vetagenda.com, på British Small Animal Veterinary Associations hemsida www.bsava.com och på European School for Advanced Veterinary studies hemsidor www.esavs.org, www.esavs-master.org, www.esavs-certificate.org och på hemsidan för The British Equine Veterinary Association (hästveterinärkurser) www.beva.org.uk/news-and-events/beva-courses samt på World Veterinary Association (WVA) continuing education portal wva.wcea.education

v 2

12/1 -18. DECHRA NORDICS TOUR 2018, Köpenhamn.
Arr: Dechra Veterinary Products.
Info: info.se@dechra.com, www.dechra.se

v 3

NY 19-20/1 -18. ORAL DENTAL EXTRACTION TECHNIQUES, Århus, Danmark.
Arr: VetPD. Info: www.vetpd.com

v 5

2/2 -18. DECHRA NORDICS TOUR 2018, Oslo
Arr: Dechra Veterinary Products.
Info: info.se@dechra.com, www.dechra.se

3/2 -18. DECHRA NORDICS TOUR 2018, Helsingfors

Arr: Dechra Veterinary Products.
Info: info.se@dechra.com, www.dechra.se

v 6

8/2 -18. FEEVA PPE SYMPOSIUM, Bergen, Norge i samband med NEVC 9-11/2 -18. Info: www.nevc2018.no

9-11/2 -18. THE NORDIC EQUINE VETERINARY CONFERENCE, NEVC, Bergen, Norge.
Info: www.nevc2018.no

v 8

23-25/2 -18. EQUINE REPRODUCTION DAY – EMBRYO TRANSFER, Lüsche, Tyskland.
Arr: AG Pferd.



Gård&Djurhälsan

FRISKA DJUR GER VÄLMÄENDE GÅRDAR



Du behövs hos oss! Tillsammans skapar vi framtidens hållbara griskött, producerat på världens bästa sätt.

På landets gårdar bedrivs ett dagligt miljöarbete för att förse städerna med god och näringsrik mat. Under många år har vi arbetat för att hållbart producera svensk mat, en förutsättning för ett långsiktigt lantbruk i Sverige. Genom rätt kunskap håller vi djuren friska och välmående och friska djur behöver ingen antibiotika. Det finns nu en stark framtidstro och ökad investeringsvilja på de svenska gårdarna, vilket gör att efterfrågan på beprövad och ny kunskap är stor.

Gård & Djurhälsan är marknadsledande i Sverige inom veterinär rådgivning kring djurhälsa och djurvälstånd. Våra experttjänster efterfrågas från myndigheter, organisationer samt andra företag i branschen och vi tar ofta ansvar i för näringslivet viktiga frågor.

Du gör skillnad – tillsammans med oss

Nu söker vi dig som är veterinär med brinnande intresse för gris. Beroende på var du är i din egen karriär skräddarsyr vi din kompetensutveckling, där vi både använder oss av interna program och ger möjligheter till extern vidareutbildning.

Vi erbjuder dig ett spännande och utvecklande arbete tillsammans med våra 16 veterinärer samt 5 produktionsrådgivare inom gris. Du kommer att vara en del i vårt arbete på gård, men även i kunskapsutveckling och vid efterfrågad sakkunskap.

Utmana oss – oavsett var du är i din egen karriär

Kontakta oss och berätta vem du är, vad du har för kompetens idag samt hur vi tillsammans kan skapa utveckling på våra svenska griskärl. Inom kort ska vi tillsätta ett flertal tjänster, med start i Mellansverige.

Välkommen att kontakta VD Kees de Jong på 070-211 53 72 eller affärsområdeschef griskärl Katarina Karlsson Frisch på 0346-104 17. Skicka din ansökan eller intresseanmälan till lotta.pettersson@gardochdjurehalsan.se senast 2017-12-28.

Gård & Djurhälsan Sverige AB är ett rådgivningsföretag som arbetar för ett bibehållet högt hälsoläge i en effektiv och lönsam gris-, får- och nötköttproduktion. Vår vision är en lönsam djuruppfödning med världens bästa djurhälsa och vårt motto är friska djur ger välmående gårdar. Besök vår hemsida www.gardochdjurehalsan.se för mer information.

Info: <http://www.agpferd.com/conferencescourses/>

v 9

2-4/3 -18. ADVANCED EQUINE ARTHROSCOPY DAYS, Großhartpenning, Tyskland.
Arr: AG Pferd.

Info: <http://www.agpferd.com/conferencescourses/>

v 11

NY 16-17/3 -18. ADVANCED DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC TECHNIQUES IN EQUINE DENTISTRY, Oslo, Norge. Arr: VetPD.
Info: www.vetpd.com

v 12

21/3 -18. ESSENTIAL VETERINARY CHIROPRACTIC FOR EQUINE AND COMPANION ANIMALS, Sittensen, Tyskland. Arr: IAVC.
Info: www.i-a-v-c.com

v 15

11/4 -18. ESSENTIAL VETERINARY CHIROPRACTIC FOR EQUINE AND COMPANION ANIMALS, Bornemouth, Storbritannien.
Arr: IAVC, Anglo European college of chiropractic.
Info: www.i-a-v-c.com

v 18

5-8/5 -18. WORLD VETERINARY ASSOCIATION CONGRESS 2018, Barcelona, Spanien.
Info: www.wvac2018.org/

v 20

NY 17-18/5 -18. 5TH WORLD CONGRESS ON TARGETING INFECTIOUS DISEASES – TARGETING PHAGE & ANTIBIOTIC RESISTANCE CONGRESS, Florens, Italien.
Info: www.tid-site.com,
contact@tid-site.com

v 25

22-25/6 -18. 5TH INTERNATIONAL ONE HEALTH CONGRESS, Saskatoon, Kanada.
Arr: The One Health Platform and the University of Saskatchewan.
Info: www.onehealthcongress.com

Jobbat dygnet runt?

Läs mer om arbetstid på AVFs hemsida www.svf.se/sv/AVF under Arbetsmiljö.

Författaranvisningar för Svensk Veterinärtidning

Artiklar i Svensk Veterinärtidning bör vara utformade så att de är intressanta och förståeliga för flertalet veterinärer, oavsett specialitet.

En artikel i SVT bör inte vara längre än ca 22 000 tecken inklusive blankslag. Insändare och debattinlägg får normalt inte överstiga ca 6 000 tecken, inklusive blankslag.

SLUTGILTIGT MANUS OCH GRANSKNING

Insänt manus ska vara slutgiltigt. Manuskrivet e-postas till redaktionen digitalt (johan.beck-friis@svf.se), pappersmanus behandlas inte av redaktionen. Veterinärmedicinska artiklar granskas av SVTs redaktör samt av en eller flera referenter som utses av redaktionen.

FIGURER

Figurer kan bestå av digitala bilder, diagram, teckningar, röntgenbilder, EKG-remsor etc. Digitala bilder måste ha hög upplösning (= maximal storlek), vara skarpa och skickas in i jpg-format. Alla illustrationer ska vara märkta, numrerade eller namngivna så att det tydligt framgår vad de föreställer. Digitala bilder ska skickas in som separata filer. Bilder inklippta i word-, powerpoint- eller andra dokumentformat går inte att använda som original för publicering. Författarna ansvarar för att material är fritt för publicering utan kostnad för tidningen.

Figurtexter

Varje figur förses med en särskild text som kan läsas oberoende av framställningen i artikeln.

TABELLER

Tabeller ska verka självständigt och inte upprepas i artikeltext. Varje tabell förses med en kort förklarande text. Tabellerna numreras i den ordning de kommer i artikeln.

REFERENSER

Referenser i löpande text utmärks med siffror inom parentes. Referenserna numreras i bokstavsordning i referenslistan, inte i den följd de nämns i artikeln. Personliga meddelanden numreras inte utan nämns endast inom parentes i texten (Sven Svensson, Uppsala, pers medd 2016). Elektroniska referenser ska ställas upp enligt de instruktioner som anges i de fullständiga författaranvisningarna på www.svf.se. Observera att enbart en hemsidesadress inte är en godkänd referens i referenslistan.

SVT publicerar normalt maximalt 25 referenser i en referenslista. Författare som av vetenskapliga skäl måste överskrida denna gräns bör sända in dels en komplett litteraturlista (avsedd för granskaren), dels en förkortad version för publicering. Referensnumreringen ska vara identisk i båda dessa listor, den kortare har då en ofullständig uppräknings (t ex: 1, 3, 7, osv).

Utförligare författaranvisningar kan läsas på hemsidan www.svf.se.

JOHAN BECK-FRIIS
chefredaktör



noterat

Macchiarinis djurförsök kritiseras i rapport

Det har funnits flera allvarliga brister kring de djurförsök som Paolo Macchiarinis forskargrupp utförde vid Karolinska universitetssjukhuset i Huddinge. Det konstateras i en utredningsrapport som refereras i Läkartidningen 43–44 2017. Det var efter att uppgifter om brister kring djurförsök utförda av Paolo Macchiarinis forskargrupp uppdagats som Karolinska institutet och Karolinska universitetssjukhuset gemensamt tog initiativ till att beställa en extern granskning. Utredningsuppdraget gick till Patricia Hedenqvist, docent i försöksdjursmedicin vid SLU. I Patricia Hedenqvists rapport, som nu är klar, konstateras allvarliga brister i djurhanteringen samt bristande och försvunnen dokumentation. Det har också funnits



Paolo Macchiarinis forskargrupp vid Karolinska universitetssjukhuset, Huddinge, fick i Patricia Hedenqvists rapport skarp kritik för allvarliga brister i sina djurförsök.

FOTO: HOLGER ELGAARD

brister i kontrollen runt forskargruppen och i deras sätt att följa etiska tillstånd, samtidigt som ansvaret för själva djurverksamheten brustit på flera plan vilket fått allvarliga konsekvenser för djurskyddet.

– Vi tar utredningens resultat på största

allvar. Det som beskrivs i rapporten är helt oacceptabelt. Den viktigaste uppgiften nu är att vi fortsätter att säkerställa att våra rutiner förbättras så att regelverk och lagar följs, kommenterar sjukhusdirektör Melvin Samsom i ett pressmeddelande. ■

SVERIGES VETERINÄRFÖRBUND

FÖRBUNDSSTYRELSE

Ordförande	Telefon
KATJA PUUSTINEN	072-748 78 98
Vice ordförande	
1:E BJÖRN GAMMELGÅRD	
2:E TORKEL EKMAN	070-375 99 42
Ledamöter	
IDA BRANDT	073-381 09 55
ELEONOR FREDLER	070-341 19 41
NINNIE LÖFQVIST	
CHRISTINA SVEDBERG	073-600 22 21

ANSTÄLLDA VETERINÄRERS FÖRENING – AVF

STYRELSE

Ordförande	Telefon
FREDRIKE RITTER	0768-23 35 88
Vice ordförande	
HELEN LOOR	073-097 62 97
Sekreterare	
UNDER TILLSÄTTNING	
Kassör	
ELEONOR FREDLER	070-341 19 41
Ledamöter	
ANNA BÄCKVALL	010-122 83 14
KAJSA GUSTAVSSON	070-980 09 65
SHWAN KAREEN	070-798 68 68
ULRIKA LIND	073-354 53 38

FÖRETAGANDE VETERINÄRERS FÖRENING – FVF

STYRELSE

Ordförande	Telefon
JOHANNA HABBE	0707-96 94 74
Sekreterare	
CHRISTINA SVEDBERG	073-600 22 21
Kassör	
MAJA-LISA SABEL	070-591 71 50
Ledamöter	
TVÅ VAKANTA POSTER	

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

SVERIGES VETERINÄRMEDICINSKA SÄLLSKAP – SVS

KOLLEGIUM

Tf ordförande
TORKEL EKMAN
Vice ordförande
VAKANT
HANNA BREMER
ERIKA CHENAIS
BENGT ERIKSSON
HÅKAN LANDIN
LENA MALMGREN

Sektioner inom Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap

FÖRSÖKSDJURSSEKTIONEN

Ordförande
BENGT ERIKSSON
Sekreterare
ANNA GRANLUND

HUSDJURSSEKTIONEN:

Ordförande
HÅKAN LANDIN
Sekreterare
MATS SCHARIN

HÄSTSEKTIONEN

Ordförande
LENA MALMGREN
Sekreterare
ANETTE GRAF EDLING

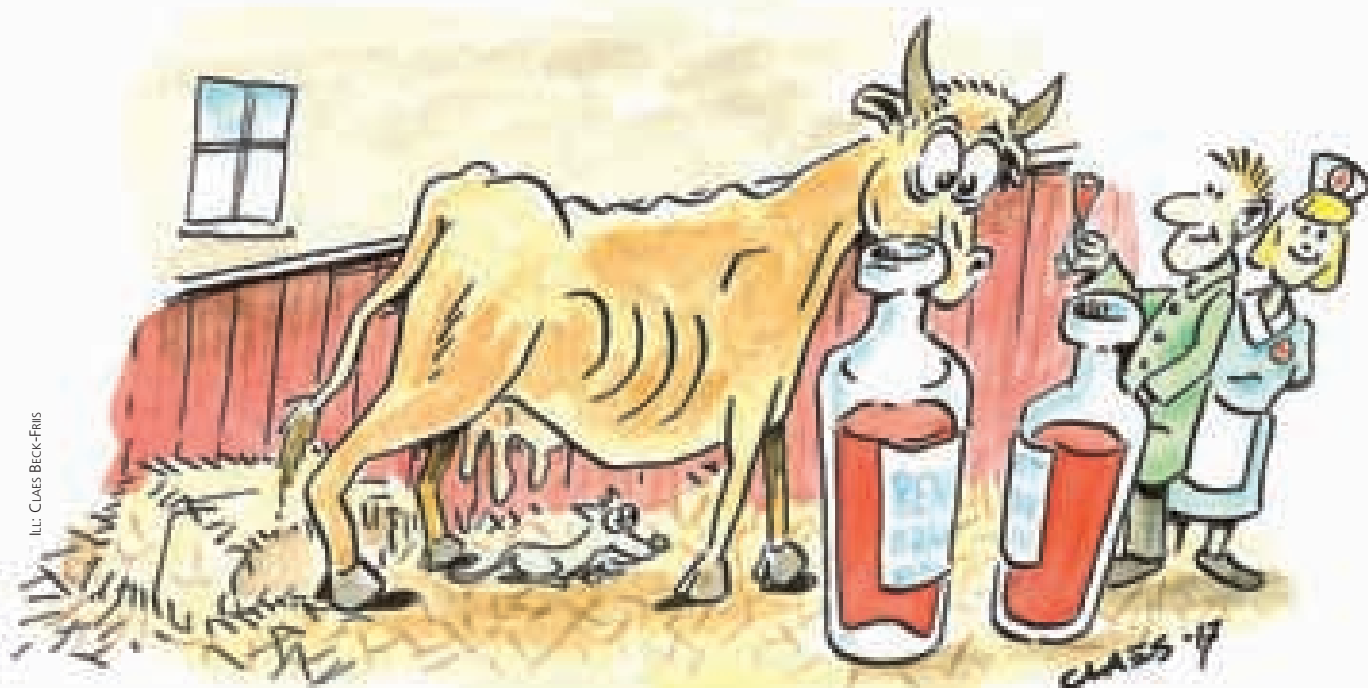
SEKTIONEN FÖR VETERINÄR FOLKHÄLSA

Ordförande
ERIKA CHENAIS
Sekreterare
ELINA ÅSBJER

SMÅDJURSSEKTIONEN

Ordförande
HANNA BREMER
Sekreterare
TILDE BÖRJESSON

Kan man verkligen göra så?



ETT TIDIGT KVACKMINNE upplevde jag tillsammans med min blivande fru som då var nyexaminerad sjuksköterska och hårt drillad i humanmedicinens hårda krav på aseptik. Även veterinärmedicinen kräver givetvis sträng aseptik men det är kanske vanligare att omständigheterna tvingar till kompromisser, vilket säkert är vanligt i krigskirurgi också.

Under ett av mina första sommarvikariat som utspelades i Blekinge i början av 1960-talet blev jag en kväll kallad till ett misstänkt fall av piroplasmos på en ovanligt förfallen gård. Jag hade då aldrig tidigare sett denna sjukdom men nog hade vi undervisats ordentligt om den och jag tvekade aldrig om diagnosen den gången. En totalt anemisk kviga som var så svag att den knappt kunde stå på benen. Även djurägaren ansåg att det rörde sig om sommarsjuka eller så kallad "blodhållning" för han hade sett "beviser" i form av portvinsfärgad urin och i de trakterna var sjukdomen då välbekant.

På den tiden behandlade vi piroplasmos med akaprin men vi hade också lärt oss att det var ett ganska riskabelt läkemedel särskilt på redan nergångna djur. Alternativ behandling var blodöverföring, helst från nära släkting till sjuklingen. Som antikoagulantium användes natriumcitrat och vi hade i våra medicinväskor små, på apoteket inköpta papperspåsar med natriumcitrat som skulle hällas i flaskor och lösas upp med viss mängd vatten vari sedan en liter blod kunde tappas från givaren under omrörning. Engångsinfusionsaggregat var

mycket ovanliga på den tiden och vi använde samma aggregat som till paresbehandling, dvs flaskor med gummislang utan filter eller droppkammare.

Erfarenheter visade tydligen att koagler trots allt kunde bildas vid denna hantering av blodet varför det rekommenderades att man skulle sila blodet före infusionen. Till det ändamålet hade vi lärt oss att använda en tratt med några lager sterila kompresser.

Djurägaren tillfrågades om han hade några tomma brännvinsbuteljer, vilket han hade, och fick då i uppdrag att diska dem med kokande vatten. En snäll utvald ko lämnade utan protester några liter blod. När jag skulle sila blodet i den gamla ladugården utbrast min blivande fru, sjuksköterskan: "Kan man verkligen göra så här?"

När flaskorna stod uppställda på ladugårdsgolvet kom ett par skrämda råttor rusande i mörkret och välte några flaskor men jag lyckades rädda det mesta av det värdefulla innehållet. Infusionen gick bra och kvigan tycktes inte reagera ogynnsamt, tvärtom. Vid återbesök dagen efter kunde jag konstatera att kvigan mådde betydligt bättre och såg samtidigt hur misstänksamma råttor satt i sina skrymslen och bevakade mina rörelser. Det visade sig senare att kvigan överlevde. Man kunde tydligen göra så.

ERIK ENFORS

PERSONNOTISER

Födelsedagar i januari 2017

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

ERIKA KARLSTAM, Uppsala, 50 år den 1/1
ANNE IMELAND, Fjögesta, 50 år den 2/1
KATARINA NOSTELL, Uppsala, 50 år den 3/1
JOHAN LINDBLAD, Bålsta, 75 år den 4/1
ERLAND PÄÄJÄRVI, Uppsala, 80 år den 8/1
HANS SUNDELL, Malmköping, 70 år den 8/1
HANS GUSTAFSSON, Uppsala, 70 år den 9/1
KRISTINA NARFSTRÖM, Vaxholm, 70 år den 19/1
PER ERIK HÄNELL, Göteborg, 80 år den 20/1

JAN NÜTZMANN, Västerås, 70 år den 23/1
FLEMMING WINBERG, Åkers Styckebruk, 60 år den 25/1
ELISABETH JAKOBSSON, Gävle, 50 år den 25/1

Avlidna

F distriktsveterinär **ÅKE HOLST** avled den 6 november 2017. Han föddes 1928 i Skara, tog studenten där 1948 och veterinärexamen 1957. Han började som Allveterinär i Mellerud 1958 och därefter som assistentveterinär vid Hallands läns hushållningssällskap 1961. Han arbetade som distriktsveterinär från 1964 i Månsåsen, från 1970 i Finspång och från 1974 i Norrköping med stationeringsort Finspång. Han pensionerades 1992.

VETERINÄR

GÄRNA MED NÅGRA ÅRS ERFARENHET SÖKS

EVIDENSIA SMÅDJURSKLINIKEN JÖNKÖPING söker en veterinär med några års erfarenhet.

VI BEDRIVER en avancerad smådjursjukvård med digitalröntgen, ultraljud, modernt laboratorium, rehabavdelning med WaterWalker, omfattande tandbehandlingar med tandröntgen och operationsavdelning inkluderande ortopedi.

ARBETSGRUPPEN BESTÅR idag av 20 fantastiska medarbetare varav 6 veterinärer. Våra arbetstider är måndag–torsdag 07.30–20.00 och 7.30–17.00 fredag.

TJÄNSTEN KOMMER att bli en heltids tillsvidareanställning med möjlighet till deltid. Goda möjligheter till vidareutbildning. Kollektivavtal finns.

VI ÄR en medelstor och personlig klinik med en härlig gemenskap och stor kompetens och vi ser fram emot att få dela den med Dig!

ANSÖKAN SKICKAS TILL

helene.altgarde@evidensia.se senast 2017-12-31 och förfrågan kan göras till Helene Altgarde, 036-379191, 070-5364114 eller till Ulf Axelsson, 073-9824506.


EVIDENSIA
SMÅDJURSKLINIKEN
JÖNKÖPING

SVENSK VETERINÄRTIDNING

Box 12 709
112 94 STOCKHOLM

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

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

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

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

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

WIKSTRÖMS TRYCKERI AB, UPPSALA
tryckeri

ISSN 0346-2250

UTGIVNINGSPLAN 2018

Nr	UTGIVNING	ANNONS-STOPP	MANUS-STOPP
1	23 JAN	19 DEC -17	12 DEC -17
2	13 FEB	23 JAN	16 JAN
3	13 MAR	20 FEB	13 FEB
4	17 APR	20 MAR	13 MAR
5	15 MAJ	17 APR	10 APR
6	5 JUNI	15 MAJ	8 MAJ
7-8	3 JULI	7 JUNI	31 MAJ
9	4 SEP	14 AUG	7 AUG
10	25 SEP	4 SEP	28 AUG
11	23 OKT	2 OKT	25 SEP
12	20 NOV	30 OKT	23 OKT
13	18 DEC	27 NOV	20 NOV

SVENSK VETERINÄRTIDNING
Prenumerationspris 2018 (för icke medlemmar)
Sverige: 1310 kronor + moms.
Europa: 1660 kronor + moms i EU.
Utanför Europa: 1810 kronor.

Medlemmar i veterinärförbundet har 450 kronor i rabatt.

 FACKPRESSUPPLAGA 2016
– 3 600 EX

PURINA
PRO PLAN
VETERINARY
DIETS

STÖD SKYDDSSYSTEMET OCH TARMFUNKTIONEN – TILLSÄTT BARA PROBIOTIKA



KEEP YOUR PET FULL OF LIFE
WITH FORTIFLORA



equilis prequenza te



HELVIRUSVACCIN
MOT HÄSTINFLUENSA
OCH TETANUS

REDUCERA "IMMUNITY GAP" MED EQUILIS® PREQUENZA TE HELVIRUSVACCIN

- Challenge vid "The Immunity Gap" – en mycket känslig tidpunkt – visade att vaccination med Equilis® Prequenza Te signifikant minskade risken för insjuknande och spridning av hästinfluensavirus.¹
 - Challenge utfördes 5,2 månader efter grundvaccinationen (V1 + V2).
 - En av de senast isolerade stammarna användes; Florida clade 2 (Northamptonshire/1/2013).
- Helvirusvaccin – presenterar både interna och externa virusantigen för immunsystemet.²⁻³

Equilis® Prequenza, injektionsvätska, suspension, för häst, i.m. injektion. För aktiv immunisering av hästar mot hästinfluensa. Equilis® Prequenza Te, injektionsvätska, suspension, för häst, i.m. injektion. För aktiv immunisering av hästar mot hästinfluensa och tetanus. Senaste översyn av produktresuméer: 2013-04-10. Receptbelagda läkemedel. För mer info: www.fass.se.

REFERENSER

1. Paillot R et al. 2016, Proc. BEVA Congress, p 96. The immunity gap challenge: Protection against a recent Florida 2 equine influenza strain.
2. Couch RB et al. J Inf Diseases, 2013, 207:974-980.
3. Geeraerds F, et al. 2008, PLOS Pathogens, 4, 1-8.