

Notat

Vildt undersøgt ved Danmarks Veterinærinstitut i 2003.

Som en del af samarbejdsaftalen mellem Skov- og Naturstyrelsen og Danmarks Veterinærinstitut udarbejdes der årligt en kortfattet rapport, der i hovedpunkter beskriver arbejdet i det forløbne år.

Indledning

Danmarks Fødevare- og Veterinærforskning (DFVF; indtil 31.12.03 Danmarks Veterinærinstitut (DVI)) er en sektorforskningsinstitution, hvis opgave det er at forske i fødevareresikkerhed, forebyggelse og bekæmpelse af husdyrsygdomme, samt zoonoser og antibiotikaresistens, og at være en del af det danske veterinære beredskab. Opgaverne løses gennem diagnostik, overvågning, forskning og rådgivning www.dfvf.dk.

Danmarks Fødevare- og Veterinærforskning og før det DVI og Statens Veterinære Serumlaboratorium har i mere end 70 år undersøgt vildt for forekomst af sygdom med henblik på at vurdere sundhedstilstanden i dansk vildt.

Undersøgelse af vildt

Vildt undersøges kun ved Danmarks Fødevare- og Veterinærforskning, Afd. For Fjerkræ, Fisk og Pelsdyr, Sektion for pelsdyr, vildt, zoodyr m.m., Hangøvej 2, 8200 Aarhus N. Det vil sige, at alt vildt, der ønskes undersøgt, skal indsendes til instituttets afdeling i Aarhus. Ifølge Fødevareministeriets bek. nr. 47 af 23.1.2003 kan enhver indsende vildt, prydfugle og fjerkræ til almindelig undersøgelse, hvorimod alle andre dyrearter skal indsendes af en dyrlæge.

Vildt undersøges sædvanligvis i henhold til instituttets vurdering, og undersøgelserne er gratis. Serier af eller i øvrigt planlagte indsendelser fx i forbindelse med projektarbejde skal aftales med instituttet og særlig aftale om pris for undersøgelserne kan fastsættes.

Sektion for pelsdyr, vildt, zoodyr m.m.

Sektionen er for tiden bemandet med 3 dyrlæger, sektionsleder, seniorforsker, lic.med.vet. Hans Henrik Dietz, afdelingsleder Ths. Holmen Andersen og vid.ass., PhD-studerende Anne Sofie Hammer samt 4 laboranter.

Vildt indbragt til instituttet underkastes en standardiseret undersøgelse med udgangspunkt i den medfølgende indsendelsesseddel.

Instituttets arbejde er kvalitetssikret i henhold til aftale med DANAK, akkr.nr. 413.

Når undersøgelsen er afsluttet meddeles svaret skriftligt til indsenderen. Instituttet gemmer sædvanligvis ikke prøvemateriale, ligesom der af hensyn til mulig smitterisiko sædvanligvis ikke udleveres restmateriale efter overstået undersøgelse.

I 2002 blev der indgået aftale med et eksternt laboratorium om undersøgelse af biologisk materiale for indhold af dels parathion dels en række af "rottegiftene" (warfarin, bromadiolon etc.). Opmærksomheden henledes dog på, at disse analyser er meget omkostningstunge, hvorfor giftanalyser kun udføres på tydelig indikation.

Andet

Hans Henrik Dietz har i 2003 været 1. opponent på en norsk disputats om salmonellabakteriers udbredelse blandt vildtlevende fugle og pindsvin i Norge.

Hans Henrik Dietz har fremlagt resultatet af undersøgelserne over sælpest ved en international kongres i Spanien i februar 2003.

Hans Henrik Dietz har deltaget i Wildlife Disease Association's årskongres i Saskatoon, Canada i august 2003.

Hans Henrik Dietz har deltaget 1 dag i efteråret 2003 i den af Klosterheden Statsskovdistrikt arrangerede bævertælling.

Hans Henrik Dietz har deltaget i et møde om håndteringen af skabepidemien blandt ræve på Amager.

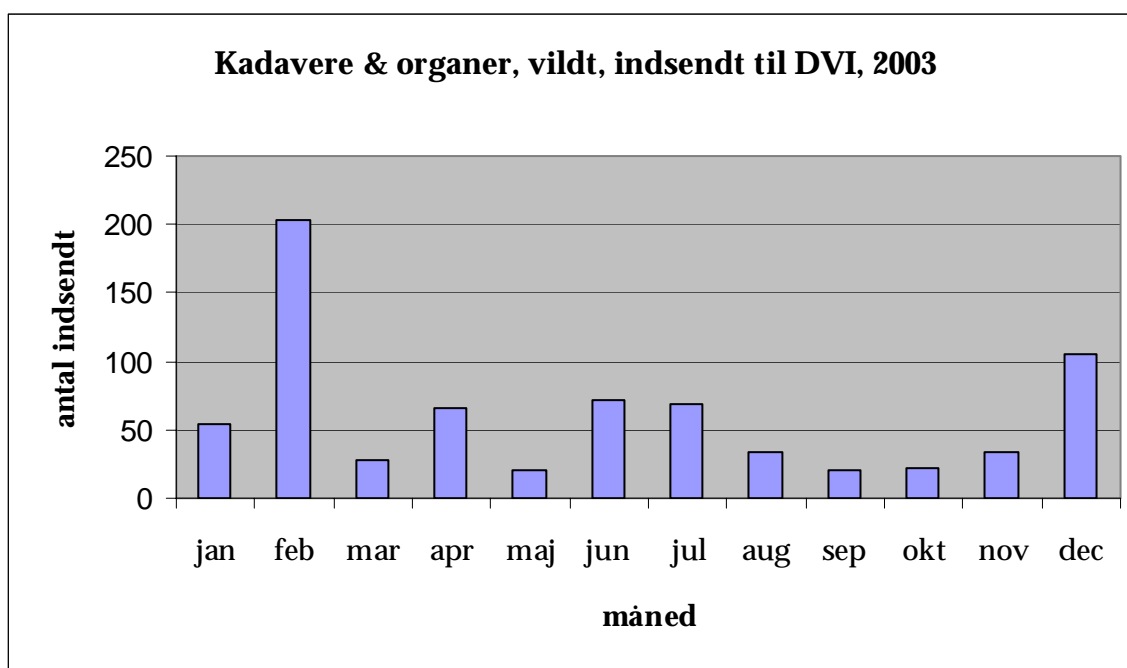
Sektionen har i 2003 været medforfatter på følgende vildtrelaterede publikationer:

1. **Skov, M.N., B. Hald, E.M. Nielsen, J.J. Madsen, C. Rahbek, J. Lodal, J.B. Jespersen, J.C. Jørgensen, K. Pedersen, H.H. Dietz, M. Chriél & D.L. Baggesen:** Zoonoser i fugle og vildt. Dansk Vettidsskr. 2003,86,18,6-11.
2. **Dietz, H.H., A.S. Hammer, P.H. Jørgensen, N.J. Olesen, Ths.H. Andersen, K. Pedersen & J.C. Jørgensen:** Vildtsygdomme og vildthelse i Danmark. Dansk Vettidsskr. 2003,86,18,12-17.
3. **Madsen, J. J., C. Rahbek, M. Chriél, E.M. Nielsen, D.D. Bang, J. Lodal, J.B. Jespersen, M. Wainø, H.H. Dietz, J.C. Jørgensen, D.L. Baggesen, M.N. Skov & M. Madsen:** *Campylobacter* spp. carriage by wild birds, rodents, insects and other animals in the immediate environment of cattle, pig and poultry farms in Denmark. Int. J. Med. Microbiol, 2003,293,Q-31 (Congress abstract).
4. **Pedersen, K., H.H. Dietz, J.C. Jørgensen, T.K. Christensen, T. Bregnballe & T.H. Andersen:** *Pasteurella multocida* from outbreaks of avian cholera in wild and captive birds in Denmark. J.Wild.Dis. 2003,39,808-816.

Undersøgt vildt i 2003

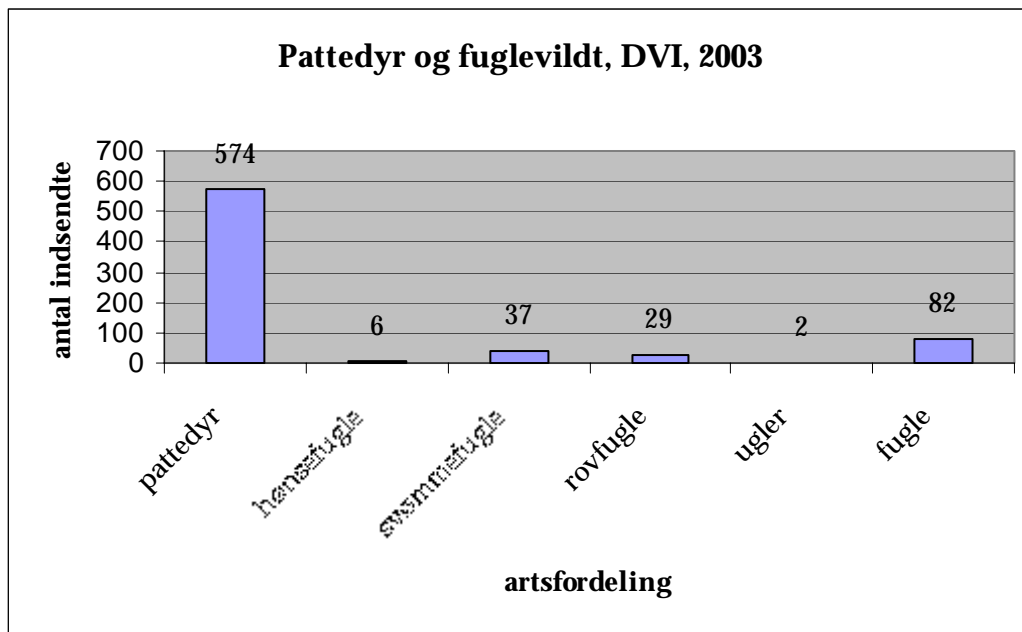
I 2003 blev der undersøgt 607 kadavere og 123 organer, gødningsprøver etc. fordelt på 574 pattedyr og 156 fugleindsendelser.

Til sammenligning blev der i 2002 undersøgt 633 kadavere og 56 organer, gødningsprøver etc. fordelt på 552 pattedyr og 137 fugleindsendelser. Hertil kom som følge af sælpestepidemien i 2002 mere end 200 spættede sæler samt enkelte gråsæler.



Figur 1. Indsendt vildt (kadavere og organer) undersøgt ved Danmarks Veterinærinstitut 2003. Der var ialt 730 indsendelser.

Som det fremgår af figur 1, har undersøgelserne ikke været jævnt fordelt over året. Det skyldes, at DVI samarbejder med Danmarks Miljøundersøgelser, Kalø om at undersøge mårdyr indsamlet som led i den pågående atlasundersøgelse. Disse undersøgelser er overvejende foretaget i vintermånederne.



Figur 2. Indsendt vildt 2003 fordelt mellem pattedyr og fugle.

De indsendte kadavere og organer blev foruden obduktion og hertil hørende histopatologisk (i mikroskopet) undersøgelse underkastet en række yderligere undersøgelser, som vist i tabel 1.

Bakteriologisk undersøgelse	Histologisk undersøgelse	Salmonella- dyrkning	Salmonellaposi- tive	Virusunder- søgelse	Viruspositive	Plasmacytose- undersøgelse	Plasmacytose- positive	Distemperun- dersøgelse	Distemperposi- tive	Parasitologisk undersøgelse	Fund af parasitter
192	196	457	20	96	5	285	7	205	20	165	119

Tabel 1. I tabellen angives antallet af de i 2003 udførte almindelige bakteriologiske undersøgelser, salmonelladyrkninger, virusundersøgelser (fugle og hjortevildt), plasmacytoseundersøgelser (mår dyr), distemperundersøgelser (mår dyr og andre rovdyr) samt parasitologiske undersøgelser.

Der er herudover gennemført 26 toksikologiske undersøgelser heraf 15 med fund af gift.

Resultater

I dette afsnit knyttes veterinærfaglige kommentarer til udvalgte arter undersøgt i 2003.

Spættet sæl og gråsæl

Vurderet ud fra de på instituttet modtagne dyr og organprøver har der ikke i 2003 været nogen særlig dødelighed blandt hverken spættede sæler eller gråsæler.

Distempervirusepidemien i 2002 er således overstået. Og det viste sig, at der hos et meget stort antal af de døde sæler kunne påvises et distempervirus, som årsag til epidemien. I samarbejde med hollandske forskere blev det fastslået, at virus var næsten identisk med det distempervirus, som i 1988 forårsagede den første sældistemperepidemi.



Figur 3. Den første sæl med påvist distempervirus på Læsø, 25. maj 2002. Lungen er tydeligt sæde for lungebetændelse.

Hare

Der er i 2003 hos 27 indsendte harer ikke fundet dyr inficeret med *Brucella suis*, biotype 2, hvilket er en ændring i forhold til 2002, hvor der blev fundet 2 sådant inficerede harer. Denne bakterie påkalder sig særlig interesse, idet det er dokumenteret, at bakterien cirkulerer mellem udegående grise og harer, og at haren er reservoir. Sygdommen er karakteriseret ved stærkt hævede testikler som vist i figur 4, og harer med sådanne let genkendelige forandringer bør indsendes til DFVF til undersøgelse.



Figur 4. Stærkt forstørrede testikler hos hare inficeret med bakterien *Brucella suis* biotype 2.

I øvrigt er der påvist Akut Haredød hos 2 harer og lungebetændelse forårsaget af infektion med pasteurellabakterier hos 3 individer. Hos en hare blev der påvist lymfom (blodkræft), hvilket er en sjælden lidelse i vores materiale.

Der er påbegyndt en større indsamling af harer, fordi et menneske i Nordjylland har fået stillet diagnosen tularæmi. Denne lidelse forårsages af bakterien *Francisella tularensis*, som i bl.a. Sverige er fundet i harer. Der er endnu ikke fundet tegn på denne infektion i danske harer, men alle opfordres til at indsende syge harer til undersøgelse.

Krondyr og rådyr

Af 18 undersøgte krondyr blev der fundet ormeknuder formentlig forårsaget af infektion med ormen *Elaphostrongylus spp.* under huden hos 9 dyr og hos 7 dyr kunne denne parasit ikke påvises. Alle disse 16 krondyr stammede fra Oksbølområdet. Hos et krondyr blev der påvist svær, kronisk nyrebetændelse.

Der blev indsendt 24 rådyr og organprøver. Hos et dyr blev der påvist en ikke-nærmere bestemt hjernesvulst, og et dyr havde leverkræft (carcinom). Årsagen hertil er ukendt. Hos 2 dyr blev der fundet snabelklove, og hos et dyr fra Fåborgegnen blev der fundet *Salmonella* Indiana i forbindelse med tarmbetændelse. Et dyr havde medfødte misdannelser i rygsøjlen som vist i figur 5.



Figur 5. Rådyr med misdannet rygsøjle. Der ses en tydelig, uregelmæssig drejning af rygsøjlen. Årsagen hertil er ukendt.

Ræv

Der er i alt modtaget 34 ræve til undersøgelse i 2003.

Det vigtigste fund har været påvisningen af *Sarcoptes scabiei* (skabmider) i ræve fra Amager. Ultimo 2003 skønnes infektionen at være udbredt i hvert fald i det nordøstlige hjørne af Amager, og det antages, at smitten er introduceret med svenske ræve, der er vandret via Øresundsforbindelsen, idet ræv angiveligt skulle være set med overvågningskameraerne. I december blev der også påvist skab hos en ræv fra Helsingør, så smitten forekommer nu igen på Sjælland.

Hos enkelte ræve er muskelparasitten *Neospora caninum* blevet påvist, medens rævens lille bændelorm (*Echinococcus multilocularis*) ikke blev påvist hos ræve i 2003. Sidst denne parasit blev påvist var i 2001.



Figur 6. Ræv fra Amager med skabmideinfektion. Der ses hårtab og udtalte hudforandringer.

Pindsvin

Der er undersøgt 15 pindsvin, og de fleste er indsendt fra plejestationer. Pindsvinene har ofte tarmbetændelse og hudbetændelse. Desuden er der påvist infektion med *Salmonella* Enteritidis, fagtype 11 hos 11 pindsvin. Hos et af de salmonellainficerede pindsvin blev der tillige påvist infektion med kryptosporidier. Denne mikroskopiske tarmsnylter er ligesom salmonellabakterier en zoonose, og fundene giver også i år anledning til særlig opmærksomhed om pindsvin fra plejestationer i forbindelse med genudsætning af pindsvin.

Grævling

Der er i 2003 påvist distempervirus hos 1 grævling, som samtidig var inficeret med *Salmonella* Typhimurium. Der er påvist antistoffer mod virussygdommen plasmacytose hos 2 dyr. Et af disse dyr havde tillige de for plasmacytosehjernehindebetændelse karakteristiske forandringer og var tillige inficeret med *Salmonella* Typhimurium. Ud af de 18 indsendte grævlinger var de 14 dyr i øvrigt uden sygdomsmæssige forandringer.

Mår dyr

I 2003 er der obduceret 168 husmære, 90 ildere, 37 brude, 23 lækatte, 16 skovmære, 8 mink og 1 hermelin.

Fra tarmkanalen hos 2 husmære blev der isoleret *Salmonella* Typhimurium, og 1 mår indeholdt kumariner. Om sidstnævnte skyldes bevidst forgiftning eller akkumulation som følge af indtagelse af forgiftede gnavnere vides ikke. To husmære husede distempervirus, men der blev ikke fundet antistoffer mod plasmacytosevirus hos nogen af de undersøgte husmære.

Hos en ilder blev der fundet tegn på distempervirusinfektion, men ingen af ilderne husede antistoffer mod plasmacytosevirus. Ilderne var i øvrigt generelt i ret dårlig stand ved undersøgelserne.

En brud havde antistoffer mod plasmacytosevirus, men i øvrigt blev der ikke konstateret sygdomsmæssige forandringer hos brudene.

En lækat havde antistoffer mod plasmacytosevirus, men i øvrigt blev der ikke konstateret sygdomsmæssige forandringer hos lækattene.

Der blev ikke konstateret sygdom hos skovmårene, hermelinen eller minkene.

De fleste af disse dyr er undersøgt for forekomst af antistoffer mod plasmacytose, som er en kronisk virussygdom, der angriber mårddyr, herunder mink i farme.

Bæver

Der er også i 2003 undersøgt en død bæver fra udsætningsområdet i Klosterheden. Denne bæver var død af svær forstoppelse med sprængning af tyktarmen og efterfølgende bughindebetændelse.

Agerhøns & fasan

Der er i 2003 undersøgt 1 agerhøne, som ikke havde sygdomsmæssige forandringer. Der blev kun modtaget 5 fasaner, hvoraf den ene havde hudsvulster med et leukæmilignende udseende. Sådanne svulster ses også hos opdrættet vildt, og årsagen kendes ikke med sikkerhed.

Ederfugl

Der er undersøgt 9 ederfugle, og 7 heraf fra Rønø og Marsvinholmene i Isefjorden havde infektion med *Pasteurella multocida* ("fjerkrækolera"). Yderligere en ederfugl blev indbragt fra Aarhus havn med *P. multocida*-infektion og samtidig svampeinfektion.

Gråand

Hos 3 gråænder indbragt fra Hestehoved, Nykøbing F. blev der påvist botulisme. En gråand fra Sjælland indeholdt Duck Virus Enteritis og 5 ænder husede Newcastle Disease-virus.

Svaner

I alt blev der undersøgt 6 svaner, hvoraf 4 var afmagrede som følge af sult. En svane var blevet skudt, og en svane med *P. multocida*-infektion blev indbragt fra Rønø i Isefjorden.

Måger

Fire hættemåger var skudt og havde i øvrigt ingen erkendelige sygdomsmæssige forandringer. Derudover blev der fundet infektion med *Pasteurella multocida* hos måger på Rønø. Dette kunne antyde, at også måger og som ovenfor anført svaner kan medvirke i udbredelsen af denne infektion blandt de vandlevende fugle.

Hos 4 sølvmåger blev der påvist infektion med *Salmonella* Typhimurium, heraf 1 måge med samtidig svampeinfektion fra Elleore.

En måge var død i en andedam og blev undersøgt for botulisme ("pølseforgiftning") med negativt resultat.

Tre malemukker fra Grønland blev undersøgt for indhold af parathion med negativt resultat.

Kragefugle

I en ravn blev der påvist parathion. Denne fugl indgår i en politisag som i januar 2004 endnu ikke er afsluttet, men hvor skadevolderen er indstillet til bødestraf.

Der er desuden påvist parathion i råger.

Rovfugle & ugler

Der er modtaget i alt 23 musvåger i 2003.

I alt 6 musvåger blev undersøgt for indhold af parathion, og 3 heraf indeholdt stoffet. Fra samme indsendelser var der 3 andre musvåger, som grundet fundomstændighederne antages også at have været parathionforgiftet. Tre musvåger var mishandlet i fangenskab og blev indleveret af en dyrlæge efter politianmeldelse. Herudover blev der fra en fugleplejestation modtaget en afmagret musvåge, som var indleveret ublodigt stækket og med klippede kløer.

Seks musvåger var døde af ydre vold, heraf 2 fugle, som var skudt.

Der er undersøgt 3 røde glenter, hvoraf den ene indsendelse bestod af knogle- og fjerrester. En af de to øvrige glenter var blevet skudt, og hos den tredje, hvor instituttet kun modtog kroppen, blev der ikke påvist sygdomsmæssige forandringer. De 2 sidstnævnte glenter blev undersøgt for indhold af parathion med negativt resultat.

To tårnfalke blev indbragt i rådden tilstand, hvoraf den ene dog kunne undersøges for indhold af parathion med negativt resultat.

En vandrefalk blev indbragt fra en praktiserende dyrlæge, som ved røntgenundersøgelse havde fundet hagl i fuglen. Det blev fastslået, at fuglen ikke havde lidt af nogen sygdom, og at der således var tale om en rask fugl, som var blevet skudt.

To slørugler var forgiftet med kumariner ("rottegift"), men om der har været tale om en bevidst forgiftning af uglerne med en støddosis, eller der har været tale om, at giftstofferne er ophobet over en længere periode er det ikke muligt at udtale sig om med sikkerhed.

Konklusion

Der er fortsat en meget stor artsdiversitet i det undersøgte materiale, og instituttet glæder sig over de mange indsendelser. Specielt synes der at være en stigning i antallet af indsendte fugle. Men antallet er lidt mindre end det ønskelige, idet instituttet fortsat har som mål at undersøge cirka 1000 stykker vildt om året. For at dette mål kan nås, kræves

der en konstant indsendelsesfrekvens fra naturinteresserede, ornitologer, landmænd, dyrlæger, jægere og professionelle naturforvaltere.

Sektionen holder årligt en del foredrag om vildtrelaterede sygdomme og meddeler undervisning om sundhed og sygdom hos vildt for at udbrede interesse for og viden om fagområdet og skærpe interessen for at indsende yderligere materiale til undersøgelse, og vi håber, at det på længere sigt vil bære frugt i form af flere indsendelser.

Hans Henrik Dietz

seniorforsker, dyrlæge, lic.med.vet.