



Eindrapportage van het
onderzoeksprogramma
Welzijn
gezelschapsdieren

Samenwerking van de Universiteit Utrecht en Wageningen UR

Eindrapportage van het onderzoeksprogramma **Welzijn gezelschapsdieren**

Samenwerking van de Universiteit Utrecht en Wageningen UR



Voorwoord

Het is buitengewoon verheugend dat het toenmalige ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (nu Economische Zaken) het initiatief nam om ook voor welzijnsproblemen van gezelschapsdieren een onderzoekprogramma in te stellen. Nu na vier jaar is dit programma afgerond en met succes!

Is met het afronden van dit programma nu alles wat nodig was bereikt? Zeker niet! Wel kan gesteld worden dat een solide basis voor de toekomst is gelegd. Eigen aan de dierenwelzijnsproblematiek is de noodzaak voor een structurele inzet langs meerdere lijnen (dierkundig, sociaal, maatschappelijk) om een lange termijn resultaat te bereiken. Een belangrijke opbrengst van dit programma is geweest dat de Universiteit Utrecht en Wageningen Universiteit en Research Centrum op basis van aanvullende expertise het onderzoek gezamenlijk hebben uitgevoerd. Blijvende ondersteuning vanuit de beide universiteiten is nodig om de organisaties en fokkers in de gezelschapsdierensector in staat te stellen effectief preventief beleid te ontwikkelen. Voor het oplossen van veel van de gesignaleerde welzijnsproblemen van gezelschapsdieren in de praktijk is actieve betrokkenheid van de dierenarts nodig.

Nieuwe Utrechtse initiatieven waarop de sector en overheid kunnen rekenen zijn het expertisecentrum voor genetica, dat kennis bundelt op gebied van klinische, moleculaire en populatiegenetica en epidemiologie. De DNA-bank uit dit programma wordt hier ingebed. De Gedragkliniek voor Dieren (opgericht door departement Dier in Wetenschap en Maatschappij en de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren) is de plek voor begeleiding van honden, katten, vogels en paarden met probleemgedrag. Ook hierin zijn twee projecten van dit programma duurzaam ingebed. Ten slotte is ook het expertisecentrum voor evidence based veterinary medicine in oprichting.

De contactpersonen van het ministerie van Economische Zaken en de leden van de wetenschappelijke begeleidingscommissie hebben in het welslagen van dit onderzoeksprogramma een grote rol gespeeld. Hans Hopster (WUR, secretaris) en ondergetekende zijn hen oprecht dankbaar. Met dit programma dragen wij uit dat de samenwerking tussen Wageningen Universiteit en de faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht meerwaarde biedt. Wij willen ons inzetten om dat verder uit te bouwen.

Wij wensen u veel leesplezier!

JAN ROTHUIZEN

Programmaleider

Samenvatting

In navolging van het onderzoek dat naar het welzijn van landbouwhuisdieren gedaan wordt, werd in 2006 besloten ook een onderzoeksprogramma in te stellen met het welzijn van gezelschapsdieren als onderwerp. Dieren als honden, katten, allerhande knaag- en pelsdieren en reptielen die voor het plezier van de eigenaar gehouden worden hebben immers heel eigen welzijnsproblemen, die niet met die van productiedieren te vergelijken zijn. Doel van het programma was om leemten in de beschikbare kennis te vinden en op te vullen, zodat de betrokken eigenaren, fokkers, handelaren en andere betrokkenen beter geïnformeerd konden worden over hoe in alle opzichten met dieren om te gaan. Tevens dienen de resultaten als basis voor te ontwikkelen beleid.

Het programma omvatte zes projecten, waarvan de meeste inmiddels zijn afgerond en sommige nog in 2013 voltooid zullen worden.

Een belangrijke poot was het inventariseren en prioriteren van welzijnsknelpunten. Dat gebeurde met betrekking tot de groep bijzondere dieren, maar ook voor honden. In het laatste geval werd de basis gelegd voor een verantwoorde en betrouwbare, praktisch bruikbare methode om het welzijn van individuele honden te bepalen.

Ziektes, afwijkingen en ontijdig overlijden komen nog te veel voor. Daarom werd een project gewijd aan het veel voorkomende probleem van verenplukken bij papegaaiaachtigen, en een aan het in kaart brengen van de oorzaken van het veelvuldig op jonge leeftijd overlijden van knaag- en pelsdieren. Weer een ander project onderzocht hoe het best voorzien kan worden in de vitamine D behoefte van reptielen. In een zesde project is de basis gelegd voor een DNA-databank van alle rashonden, die het mogelijk moet maken om rassen (weer) gezond te krijgen door de genetische oorzaken van erfelijke afwijkingen op te sporen en ongewenste verschijnselen uit de populatie te filteren.

Alle projecten hebben geleid tot concrete, praktische adviezen aan diereigenaren en andere sectorpartijen.

ENGLISH SUMMARY

Taking its cue from the research that is being done into the welfare of farm animals, the Dutch government decided to instigate a special program to investigate the welfare of pets: dogs, cats and other species, all the way from rodents to reptiles and amphibians. Pets have their own welfare problems, often quite different from those that beset farm animals. The program aimed at filling knowledge gaps, so that pet owners, breeders, traders and all others involved with pets could be better informed as to how to best treat their animals in all respects. The program's result should also serve to support future government animal welfare policies.

For the most part the six projects in the program have run their course or will be completed in a matter of months. Central to the program was the identification and prioritization of serious issues. This was done for the many faceted group of 'other pets', i.e. rodents, furbearers, birds, fish, reptiles and amphibians, but also for dogs. In the latter case the groundwork was done for developing a scientifically sound, reliable and practical method for assessing a dog's welfare.

Disease, deformities and untimely deaths are common among certain kinds of pets. One project was devoted to a better understanding of feather plucking in parrots, with a view to preventing and/or curing it. A second dealt with charting the causes of early death in rodents and furbearers. Yet another investigated how reptiles in captivity deal best with their need for vitamin D. The sixth and last project consisted in building the first phase of a DNA database of all pedigree dogs in the Netherlands as a tool for the identification of genetic variants underlying all sorts of unwanted hereditary diseases and deformities, and of ultimately excluding their bearers from the breeding process.

All projects have resulted in concrete and practical advice to owners and other parties involved with pets.

Leeswijzer

Dit eindrapport beschrijft de resultaten van het onderzoeksprogramma Welzijn Gezelschapsdieren. Hoofdstuk 1 geeft in het kort de achterliggende redenen voor en de totstandkoming van het programma weer. De hoofdstukken 2 tot en met 7 geven een overzicht van opzet, verloop en bevindingen van de zes afzonderlijke projecten. In hoofdstuk 8 wordt het geheel kort geëvalueerd.

Inhoudsopgave

Eindrapportage van het onderzoeksprogramma Welzijn gezelschapsdieren	
Voorwoord	5
Samenvatting	6
English summary	6
Leeswijzer	7
Inhoudsopgave	8
1 Inleiding	11
2 Ontwikkeling van een DNA-bank en registratie van erfelijke aandoeningen bij de hond	12
2.1 Inleiding	13
2.2 Organisatorische afspraken	13
2.3 De pilotfase – dataverzameling	13
2.4 De pilotfase – toepassing bij concrete aandoeningen	13
2.5 Aanbevelingen	15
3 Doodsoorzaken van vroegtijdig overleden kleine zoogdieren (konijn, cavia, fret en rat)	16
3.1 Inleiding	17
3.2 Opzet en uitvoering	17
3.3 Resultaten	17
3.4 Aanbevelingen	18
4 Verenplukken bij (grijze roodstaart) papegaaien: onderzoek naar achtergronden, preventie- en behandelmogelijkheden	20
4.1 Inleiding	21
4.2 Ontwikkeling van een betrouwbaar veerscoresysteem	21
4.3 Inventarisatie risicofactoren	21
4.4 Bepalen van het verband tussen coping strategieën en verenplukken	21
4.5 Foeragegedrag bij papegaaien	22
4.5.1 Rol en belang van contrafreelading	22
4.5.2 Effectiviteit en optimalisatie van foerageverrijkingen	22
4.6 Inventarisatie en prioritering van omgevingsverrijkingen	22
4.7 Neurobiologische achtergronden van verenplukken	23
4.8 Aanbevelingen	23
5 De vitamine D en calcium/fosforbehoefte bij reptielen, specifiek bij de leguaan	24
5.1 Inleiding	25
5.2 Opname van oraal toegediende vitamines D en D3 door baardagamen	25
5.3 Referentiewaarden voor vitamine D metabolieten bij baardagamen	25
5.4 Effectiviteit van UVb-lampen bij opgroeiende baardagamen	25
5.5 Effecten van voedsel-suppletie en UVb-belichting bij verschillende reptielsoorten	26
5.6 Aanbevelingen	26

6 Welzijnscriteria voor het vaststellen van het welzijn van honden	28
6.1 Inleiding	29
6.2 Het dierenartsenbezoek	29
6.3 Gedragsproblemen: verlatingsangst	29
6.4 Indrukken van dierenartsen	30
6.5 Indrukken van eigenaren	30
6.6 Aanbevelingen	30
7 Inventarisatie en prioritering van welzijnsproblemen binnen de sector bijzondere dieren.	32
7.1 Inleiding	33
7.2 Ontwikkelingen in de dierenhandel	33
7.2.1 Nieuw: internethandel	34
7.2.2 Stijgende populariteit mutanten	34
7.3 Wet- en regelgeving en handhaving	34
7.3.1 Soortenbescherming	34
7.3.2 Welzijnsbescherming	34
7.3.3 Controle en handhaving	34
7.4 Enquête en observaties bij dierenspecialzaken en tuincentra	35
7.4.1 Enquête onder dierenspecialzaken en tuincentra	35
7.4.2 Bedrijfsobservaties	37
7.5 Enquête onder dierenartsen	37
7.5.1 Gezondheids- en welzijnsproblemen	39
7.5.2 De diereigenaren	39
7.5.3 Kennis en ervaring van dierenartsen	40
7.6 Opvang bij opvangcentra en kinderboerderijen	40
7.6.1 Opvangcentra	40
7.6.2 Kinderboerderijen en dierenweides	41
7.6.3 De aanbieders	42
7.7 Aanbevelingen	42
8 Conclusies en aanbevelingen	45
Eindnoten	46
Bijlage 1 Publicaties en overige producten	47
Ontwikkeling van een DNA-bank en registratie van erfelijke aandoeningen bij de hond	47
Doodsoorzaken van vroegtijdig overleden kleine zoogdieren (konijn, cavia, fret en rat)	47
Verenplukken bij (grijze roodstaart) papegaaien: onderzoek naar achtergronden, preventie- en behandelmogelijkheden	48
De vitamine D en calcium/fosforbehoefte bij reptielen, specifiek bij de leguaan	49
Welijnscriteria voor het vaststellen van het welzijn van honden	50
Inventarisatie en prioritering van welzijnsproblemen binnen de sector bijzondere dieren.	50
Colofon	51



1 Inleiding

In 2005 vroeg de toenmalige minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) de Raad voor Dierenaangelegenheden om een Forum Welzijn Gezelschapsdieren in te stellen, om het welzijn van gezelschapsdieren in Nederland op een hoger peil te brengen. Het Forum constateerde dat er vrij veel welzijnsproblemen waren. Het stelde in haar actieplan Gedeelde Zorg uit 2006 voor om de kwaliteit van de bedrijfsmatig betrokkenen te verhogen en dat er betere voorlichting moest komen aan houders van dieren en aan hen die dat wilden worden. De primaire verantwoordelijkheid voor het welzijn van gezelschapsdieren legde het Forum bij de houders van de dieren en de sector zelf, een standpunt dat in 2012 nog eens door toenmalig staatssecretaris Bleker onderstreept werd in zijn Nota Dierenwelzijn en diergezondheid.

Het actieplan leidde in 2007 tot de instelling van het Landelijk Informatiecentrum Gezelschapsdieren (LICG), dat bestaande kennis moest ontsluiten. Daarnaast besloot LNV in 2006 om in navolging van het welzijnsonderzoek inzake landbouwhuisdieren, ook met betrekking tot het welzijn van gezelschapsdieren een onderzoeksprogramma op te zetten. Daaronder worden allereerst honden en katten verstaan, maar ook de als 'bijzondere dieren' aangeduide groep die bestaat uit als gezelschapsdier gehouden konijnen, knaagdieren, pelsdieren, vogels, vissen, reptielen en amfibieën. Met dit onderzoeksprogramma wilde LNV in eerste instantie in kaart brengen aan welke kennis behoefte was en waar het aan kennis ontbrak, maar ook boven water krijgen onder welke welzijnsproblemen gezelschapsdieren leden en hoe die op te lossen waren. Daarbij moet gedacht worden aan huisvesting, voeding en medische en andere verzorging, maar bijvoorbeeld ook aan de kansen die een dier krijgt om natuurlijk gedrag te vertonen. De verworven inzichten zouden het kennisniveau en het handelen van de dierenhouders en de sector ten goede komen en tevens de basis vormen voor te ontwikkelen beleid.

Om tot een inhoudelijk gedegen, breed gedragen programmavoorstel te komen, werd in het voorjaar van 2007 een internetsurvey uitgezet onder alle op het gebied van gezelschapsdieren actieve organisaties, verenigingen en sectorpartijen. In totaal zijn toen 169 organisaties benaderd waarvan 55% reageerde. De vragen die hier uit voortkwamen zijn vervolgens in workshops met deskundigen verder uitgediept en geprioriteerd. In de prioritering werd het gebrek aan relevante kennis, de aard, ernst en omvang van het gesignaleerde probleem en de balans in behoefte aan onderzoek tussen de verschillende groepen gezelschapsdieren meegewogen. De aldus geprioriteerde onderwerpen zijn daarna vertaald in zes onderzoeksvoorstellen, die door onafhankelijke experts zijn beoordeeld. Diezelfde experts vormden een begeleidingscommissie die de projecten gedurende vier jaar kritisch volgde. In het voorjaar van 2009 ging het onderzoeksprogramma Welzijn Gezelschapsdieren met financiële steun van 1.6 miljoen euro van LNV (nu EZ) van start. De voornaamste resultaten vindt u hier – nog niet alle projecten zijn volledig afgerond.



2 Ontwikkeling van een DNA-bank en registratie van erfelijke aandoeningen bij de hond

STARTDATUM EN LOOPTIJD: JANUARI 2009; 4 JAAR

Projectleider: dr. P.A.J. Leegwater, Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Universiteit Utrecht
Onderzoekers: drs. F. G. van Steenbeek, drs. H. Fieten, prof. Dr J. Rothuizen, ing. M. Vos-Loohuis, Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Universiteit Utrecht

SAMENVATTING

Bij het fokken van rashonden is het risico dat erfelijke aandoeningen zich via populaire tophonden snel verspreiden groot. Een DNA-databank helpt om vast te stellen welke genen en genvarianten bij erfelijke afwijkingen betrokken zijn, en vervolgens dragers van ongewenste genvarianten te identificeren en van de fok uit te sluiten. In dit project wordt het begin van zo'n databank opgezet.

2.1 INLEIDING

Een groot aantal van de gezondheidsproblemen van rashonden is erfelijk van aard. Dat wil zeggen dat naast omgevingsfactoren ook genen, meestal meerdere, een rol spelen. Tegenwoordig kunnen we steeds sneller en beter bepalen welke genen bij een bepaalde aandoening betrokken zijn. Het grootste struikelblok is vooral dat nog van veel te weinig honden DNA materiaal beschikbaar is. Een DNA-bank van alle rashonden zou die hinderpaal uit de weg ruimen.

Het project loopt nog tot eind mei 2013. De resultaten zijn van direct nut voor de hele rashondensector.

2.2 ORGANISATORISCHE AFSPRAKEN

De Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren (UKG) van de Faculteit Diergeneeskunde en de Raad van Beheer op kynologisch gebied (RvB) hebben een overeenkomst gesloten over de logistiek en het beheer van de op te bouwen DNA-bank.

- Als pasgeboren pups gechipt worden, neemt de RvB medewerker meteen een speekselmonster. De UKG verzorgt de benodigde materialen. De fokker doet meteen schriftelijk afstand van het monster.
- De monsters gaan naar het UKG-laboratorium, waar het DNA wordt geïsoleerd en opgeslagen.
- De databank is eigendom van de UKG, die hem ook beheert. Diagnostische testen die dankzij de databank ontwikkeld worden, komen zonder meerkosten beschikbaar.

2.3 DE PILOTFASE – DATAVERZAMELING

Bij de pilotfase dachten de rasverenigingen van cairn terriërs, labrador retrievers en boxers mee over de organisatie van een en ander. De pups van deze rassen leveren ook de eerst systematische verzameling DNA-monsters.

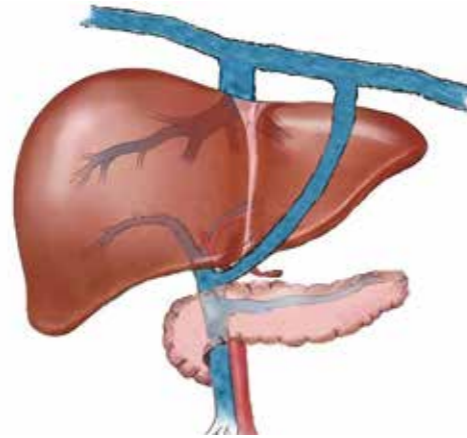
Bloed is de efficiëntste bron van DNA-materiaal, maar het nemen van bloedmonsters stuitte bij de rasverenigingen op te veel bezwaren. Bij vergelijking bleek de kwaliteit van uit speeksel verkregen DNA echter ook ruim voldoende te zijn. Bijkomend voordeel is dat voor het afnemen van speekselmonsters geen dierenarts nodig is. Als materiaal van wangslimvlies wordt verzameld door de chipper van de Raad van Beheer, is bovendien directe koppeling mogelijk met het chipnummer en dus de identiteit van de hond.

2.4 DE PILOTFASE – TOEPASSING BIJ CONCRETE AANDOENINGEN

Drie kwalen zijn geselecteerd voor een eerste toepassing van de databank bij het oplossen van concrete aandoeningen: levershunt bij cairn terriërs, patellaluxatie bij kooikerhondjes en leverontsteking door koperstapeling bij Labrador retrievers. Deze aandoeningen komen ook bij veel andere rassen voor, zodat het vinden van de verantwoordelijke mutaties bij deze drie rassen een veel breder nut kan hebben.

Levershunt

Een cairn terriër met levershunt heeft een extra bloedvat dat buiten de lever om van de poortader naar de holle ader loopt. Daardoor wordt het bloed niet goed gezuiverd en ontwikkelt de lever zich niet goed. Al sinds 2000 worden van honden met shunt en hun nestgenoten DNA-monsters verzameld, zodat het benodigde werk materiaal voorhanden was.

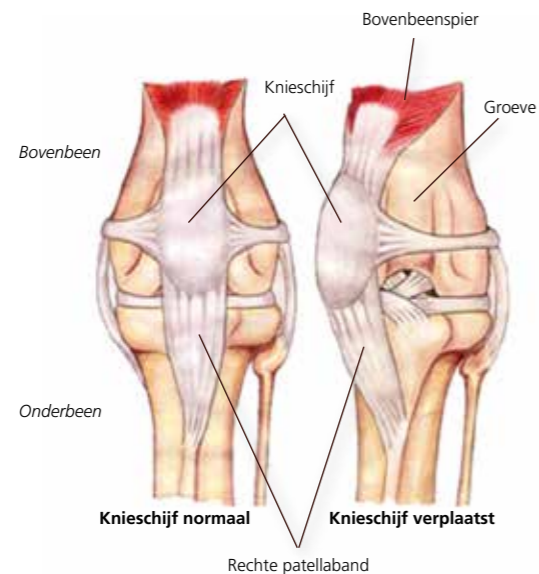


Figuur 2.4.1 Lever met extrahepatische portosystemische shunt, een ader die bij een normale embryonale ontwikkeling niet aangelegd wordt.

Uit een vergelijking binnen het kader van het Europese LUPA-project van 48 terriërs met en 47 zonder levershunt kwamen twee chromosoomgebieden met samen 138 genen naar voren. Vervolgens zijn die gebieden vergeleken tussen 96 cairn terriërs met shunt en een controlegroep van 96 honden van 8 andere rassen. Alle patiënten vertoonden overeenkomsten, wat de betrokkenheid van de chromosoomgebieden bevestigt. Momenteel wordt door middel van grootschalige DNA-sequentieanalyse uitgezocht welke precieze mutatie levershunt veroorzaakt. Ook wordt er een test ontwikkeld waarmee de verspreiding van de verantwoordelijke varianten bij raspopulaties onderzocht kan worden. Deze complexe ziekte die bij een groot aantal rassen van kleine en middelgrote honden voorkomt, kan hierdoor op korte termijn worden getest op DNA niveau waardoor effectief fokbeleid tegen deze ernstig invaliderende en vaak dodelijk verlopende ziekte mogelijk wordt. Aangehouden is daarbij dat dit niet alleen voor de Cairn terriers geldt, maar tevens voor een groot aantal andere rassen met hetzelfde ziektebeeld.

Patellaluxatie

Patellaluxatie, een gemakkelijk zijwaarts verschuivende knieschijf en pees, komt bij veel rassen voor, waaronder het kooikerhondje. In ernstige gevallen is het dier kreupel. Sinds 2000 is door testen op dragerschap van het gen voor de ziekte van Von Willebrand een DNA-bestand van meer dan 2000 kooikerhondjes opgebouwd. Daaronder zaten 60 van de 198 dieren waarbij een ervaren orthooped in enige mate patellaluxatie vaststelde.



Figuur 2.4.2 Patellaluxatie. Normaal blijft de knieschijf en de aangehechte kniepees in de kraakbeensleuf (links). Bij luxatie (rechts) schuift de knieschijf zijwaarts uit de sleuf en is de knie verdraaid.

Bij vergelijking binnen het kader van het Europese LUPA-project van 48 kooikerhondjes met patellaluxatie met 42 gezonde exemplaren kwam één chromosoomgebied in beeld. Momenteel wordt door vergelijking van dat gebied bij de aangedane kooikerhondjes met hetzelfde gebied bij keeshonden en flatcoated retrievers geprobeerd om de vermoedelijke betrokkenheid ervan bevestigd te krijgen.

Koperstapeling en leverontsteking

Bij veel hondensrassen, waaronder de Labrador retriever, komen erfelijke afwijkingen in de koperstofwisseling veelvuldig voor. Stapeling van koper in de lever veroorzaakt leverontsteking, met gestaag toenemende beschadiging van de lever en uiteindelijk levercirrose tot gevolg. Dankzij een eerder elders gefinancierd project was van veel Labrador retrievers DNA-materiaal beschikbaar, terwijl ook leverbiopten genomen waren aan de hand waarvan de leverstatus was vastgesteld. Op die basis is in samenwerking met de rasvereniging een soortgelijke zoektocht naar de achterliggende genen opgezet als bij de Kooikerhondjes en de Cairn terriers.

Een deel van de aandoening bleek verklaard te worden door twee genen met elk een mutatie, waarvoor nu een DNA-test ontwikkeld kan worden. Daarnaast bleken nog twee andere chromosomen een rol te spelen. De bepaling van de DNA-volgorde van de relevante gebieden daarvan zal naar verwachting in 2013 het DNA-plaatje van deze complexe aandoening rond maken.

Dit alles maakt goede preventie mogelijk. Maar omdat in dit onderzoek ook een effectieve behandelmethode gevonden werd, kan door vroegtijdige herkenning van aangedane dieren in de toekomst ook worden voorkomen dat deze dieren de ernstige klinische ziekte ontwikkelen. Dit onderzoek leidt dus op korte termijn tot een wezenlijke verbetering van welzijn en een gezonde levensverwachting van een groot deel van de Labrador retriever populatie in Nederland maar ook wereldwijd.

2.5 AANBEVELINGEN

Het project heeft bewezen dat met behulp van de DNA-databank de oorzaak van erfelijke kwalen binnen enkele jaren op DNA-niveau is vast te stellen, zodat DNA-tests ontwikkeld kunnen worden die kunnen helpen om die ziektes uit de populatie weg te filteren en in een vroeg stadium te behandelen. Voor een maximale effectiviteit is het aanbevelenswaardig om:

- met het oog op optimale preventie de incidentiegegevens van erfelijke ziektes bij rashonden te koppelen aan de DNA-databank;
- de Raad van Beheer verantwoordelijk te maken voor deelname van rasverenigingen aan de databank;
- een kenniscentrum genetica in te richten dat klinische, moleculaire en epidemiologische aspecten van genetica bijeenbrengt en met de resultaten daarvan de fokkerij, de dierenarts en het beleid omtrent diergezondheid en –welzijn ondersteunt. Tevens zal voorlichting een belangrijke publieke functie hebben en de (toekomstige) diereigenaar ondersteunen.



3 Doodsoorzaken van vroegtijdig overleden kleine zoogdieren (konijn, cavia, fret en rat)

STARTDATUM EN LOOPTIJD: OKTOBER 2009; 3 JAAR

Projectleider: mw. prof. dr. A. Gröne, Pathobiologie, Universiteit Utrecht

Onderzoekers: mw. dr. J. Ilzer, mw. dr. M.J.L. Kik, Pathobiologie, Universiteit Utrecht

SAMENVATTING

Veel als huisdier gehouden konijnen en cavia's, ratten en fretten worden al gauw ziek en gaan dood. In dit project is naar de belangrijkste oorzaken van dat vroege overlijden gezocht. Bij konijnen blijken vooral infectieziekten hun tol te eisen, cavia's overlijden meestal aan andere aandoeningen. Ze lijden vaak onder verkeerde voeding. Heel veel komen bij konijnen en cavia's gebitsproblemen voor. Bij gebrek aan dieren kon over fretten en ratten niets worden vastgesteld.

Op basis van de bevindingen zijn adviezen aan eigenaren en dierenartsen opgesteld.

3.1 INLEIDING

De ervaring leert dat een deel van de in Nederland als gezelschapsdier gehouden konijnen, cavia's, ratten en fretten voortijdig komt te overlijden, vermoedelijk door onwetendheid van de eigenaar over de juiste verzorging. Een beter inzicht in de belangrijkste factoren die voor de voortijdige dood van de dieren verantwoordelijk zijn kan leiden tot gerichte, praktische adviezen aan eigenaren en eigenaren in spe. Dit project probeert de belangrijkste doodsoorzaken bij relatief jonge dieren door sectie in kaart te brengen.

3.2 OPZET EN UITVOERING

Van oktober 2009 tot juli 2012 zijn via kanalen als het Tijdschrift voor diergeneeskunde, de websites van het Veterinair Pathologisch Diagnostisch Centrum (VPDC) van de Universiteit Utrecht, het Landelijk Informatiecentrum Gezelschapsdieren (LICG), dierentijdschriften en relevante dierenhouders- en dierenliefhebbersorganisaties dierenartsen en diereigenaren opgeroepen om vroegtijdig overleden dieren ter beschikking te stellen. Kadavers van konijn, cavia, rat en fret waren geschikt voor sectie als ze:

- als gezelschapsdier waren gehouden;
- bij overlijden tussen 2 en 36 maanden oud waren – bij ratten gold een bovengrens van 12 maanden;
- na overlijden zo snel mogelijk gekoeld, maar niet bevroren waren;
- binnen 24 uur na overlijden waren aangeleverd bij het VPDC en het uitgebreide anamneseformulier was ingevuld.

In totaal werden 166 dieren onderzocht: 92 konijnen, 60 cavia's en 4 ratten. Fretten werden niet aangeboden. Bij sectie werden de dieren gewogen en uit- en inwendig geïnspecteerd. Er werden afdrukpreparaten gemaakt van lever, milt, long, rectum en afwijkende locaties, en weefselmonsters genomen voor histologisch en eventueel microbiologisch onderzoek. Ook werden monsters ingevroren voor eventueel verder onderzoek. Als er geen wens tot crematie was, gingen de resten naar de destructie.

De onderzoeksresultaten werden vastgelegd in een voor dat doel ontworpen database. Parallel zijn de gegevens benut uit de archieven van het VPDC over de periode 1993 tot september 2009 over dieren binnen de gestelde leeftijdsgrenzen waarop volledige sectie was verricht. Dat betrof 234 konijnen, 133 cavia's, 70 fretten en 24 ratten.

3.3 RESULTATEN

Omdat er geen of te weinig exemplaren waren ingezonden, konden over fretten en ratten geen conclusies getrokken worden. Voor konijnen en cavia's luiden de voornaamste bevindingen als volgt:

Beide: gebitsproblemen

Ruim de helft van de konijnen en bijna een derde van de cavia's had min of meer ernstige, mogelijk pijnlijke, gebitsproblemen. Die zijn voor de leek niet gemakkelijk te herkennen, omdat gebitsinspectie bij de dieren vanwege hun kleine mond alleen onder narcose uitvoerbaar is.

Konijnen

- Konijnen bleken het meest aan infecties te zijn overleden. Belangrijkste aandoeningen waren longontsteking door *Pasteurella* spp, hersenontsteking en nierontsteking door *Encephalitozoon cuniculi*.
- Gezamenlijk gehuisveste dieren liepen significant meer risico dan alleen wonende exemplaren.
- Niet tegen viraal hemorrhagisch syndroom (VHS) en myxomatose gevaccineerde dieren liepen significant meer kans aan deze ziektes te sterven, al lijken beide ziektes minder vaak voor te komen.
- Coccidiose, niet per se levensbedreigend en mits tijdig onderkend goed te behandelen, kwam veel voor. Opvallend veel heel jonge dieren overleden eraan.

GROEP	AANTAL	AGENS
Bacterieel	17	Pasteurella multocida (8); Clostridium piliforme (7); Escherichia coli (1); onbekend (1)
Viraal	10	viraal hemorrhagisch syndroom virus (5); Myxomavirus (4); Shope fibroma virus (1)
Parasitair	37	Encephalitozoon cuniculi (24); Eimeria spp. (10); Passalurus ambiguus (2); Cittotaenia ctenoides (1)

Tabel 3.3.1 Belangrijkste infectieuze agentia. Sommige van de 52 aangedane dieren hadden meer dan één agens.

Cavia's

- De belangrijke dodelijke infectieziekte onder cavia's is longontsteking. De precieze verwekker was meestal niet aanwijsbaar.
- Opvallend veel dieren leden aan myocarditis, mogelijk met een infectie als achterliggende oorzaak, maar dat kon in geen geval worden aangetoond. Myocarditis wordt in de literatuur nauwelijks genoemd, mogelijk omdat de diagnose alleen microscopisch gesteld kan worden.
- Leverproblemen, waaronder leververvetting, komen veelvuldig voor, meestal ten gevolge van niet willen eten.
- Aandoeningen van de urinewegen – metastatische kalkneerslagen, nier- en blaasstenen, chronische nierontsteking – bleken vaker voor te komen dan op grond van de literatuur verwacht.
- Er waren veel aanwijzingen voor verkeerde voeding, zoals een ongunstige calcium/fosfaatverhouding met overmaat aan vitamine D en gebrek aan vitamine C.

3.4 AANBEVELINGEN

Veel van de geconstateerde problemen hebben te maken met gebrek aan besef bij de houders in wat aanschaf van een dier met zich meebrengt, en kennis van de huisvesting en verzorging ervan. Daarom is het sterk aan te bevelen om:

- concrete adviezen voor houders te formuleren en via de dierendetailhandel, allerhande dierenbelangenbehartigingsorganisaties en hun websites onder hun aandacht te brengen, zoals in het rapport voor konijnen en cavia's gedaan is;
- te bevorderen dat dierenartsen een (half)jaarlijks konijnenvaccinatiespreekuur instellen, waarbij tegelijk een algemene checkup gedaan kan worden;
- dierenartsen ertoe over te halen door middel van activiteiten als een regelmatige knaagdiermiddag of cavia-ochtend en bijvoorbeeld een speciaal jonge-konijnenspreekuur meer eigenaren naar de praktijk toe te krijgen.
- dierenartsen ertoe te brengen net als bij honden en katten aanvullende diagnostiek te bespreken, of door te verwijzen naar ervarener collega's.



4 Verenplukken bij (grijze roodstaart) papegaaien: onderzoek naar achtergronden, preventie- en behandelmogelijkheden

STARTDATUM EN LOOPTIJD: JANUARI 2009, 4 JAAR

Projectleider: dr. J.T. Lumeij, Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Universiteit Utrecht
Onderzoekers: mw. drs. Y.R.A. van Zeeland, dr. N. J. Schoemaker, dr. S.M. Korte, dr. T.B. Rodenburg, mw. prof. dr. F. Ohl, Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Universiteit Utrecht

SAMENVATTING

Sommige als gezelschapsdier gehouden papegaaien gaan verenplukken: ze trekken met hun snavel bij zichzelf de veren uit. Waarom sommige dieren dit probleemgedrag wel vertonen en andere niet, is niet duidelijk. Wel weten we dat verveling een belangrijke rol speelt. In het onderzoek bleek dat verenplukkende papegaaien anders op stress reageren dan andere papegaaien, en dat ze ook veel minder actief naar voedsel zoeken. Zowel ter voorkoming van als ter bestrijding van verenplukken is een verrijkte omgeving, in de vorm van speelgoed waarin voedsel verstopt, zit effectief gebleken. In de verdere loop van het onderzoek wordt gekeken naar de rol van stoffen in het bloed die stress beïnvloeden. Mogelijk kan toediening van stress remmende stoffen, bijvoorbeeld via het drinkwater, van nut zijn tegen verenplukken.

Het project biedt wetenschappelijk onderbouwd inzicht in de oorzaken van verenplukken en wijst de weg naar manieren om het verschijnsel te voorkomen, respectievelijk te behandelen.

4.1 INLEIDING

Naar schatting 10 tot 15% van de als huisdier gehouden papegaaien doet aan verenplukken, een ernstige vorm van zelfbeschadiging. Er zijn vermoedens dat net als bij het verenplukken door leghennen zowel genetische en neurobiologische factoren een rol spelen, als ook de omgeving. Omdat genetisch onderzoek bij papegaaien nog niet mogelijk is, richt het onderzoek zich op de overige twee invloeden bij de veelvoorkomende *Psittacus erithacus*, de grijze roodstaart. Het project valt uiteen in zes hieronder besproken deelonderzoeken, waarvan sommige in samenwerking met dr. Georgia Mason (University of Guelph University, Canada) werden uitgevoerd.

4.2 ONTWIKKELING VAN EEN BETROUWBAAR VEERSCORESISTEEM

Allereerst was een praktisch toepasbare, consistente en betrouwbare methode nodig om de staat van het verenkleed te beoordelen. Een veerscoresysteem op basis van foto's is zo'n methode. Omdat het al bestaande systeem van Meehan niet voldeed, werd in twee fasen een nieuw systeem ontwikkeld, met een in een Intra Class Correlation Coefficient (ICC) uitgedrukte consistentie van 0,93 voor dezelfde beoordelaar en van 0,89 tussen beoordelaars en een betere betrouwbaarheid dan het bestaande systeem.

4.3 INVENTARISATIE RISICOFACTOREN

Om een goed beeld te verkrijgen van de gezelschapspapegaaienpopulatie werd een enquête van 100 vragen ontwikkeld die via allerlei Nederlandse en buitenlandse liefhebbersorganisaties en vogelklinieken onder de aandacht werd gebracht. Via www.parrotsurvey.com konden en kunnen mensen zich opgeven als deelnemer. Op het moment van rapportage hadden ruim 2400 mensen zich aangemeld en waren ruim 1700 ingevulde formulieren ontvangen. De belangstelling is zo groot, dat de inschrijvingstermijn is verlengd tot en met het voorjaar van 2013.

4.4 BEPALEN VAN HET VERBAND TUSSEN COPING STRATEGIEËN EN VERENPLUKKEN

Doel van het onderzoek is om vast te stellen of en zo ja welk verband er bestaat tussen verenplukken en de manieren waarop vogels reageren op vormen van stress, hun coping strategy. Daartoe werd in 2011 eerst een pilotgroep van 11 plukkende en 11 niet plukkende vogels uit een opvangcentrum, en daarna onder gestandaardiseerde kliniekomstandigheden een bredere testgroep van 123 particulier gehouden exemplaren onderworpen aan drie gestandaardiseerde gedragstests:

- manual restraint test (MRT)
- novel object test (NOT)
- open field test (OFT)

Net als bij leghennen gebeurt, werd gekeken naar de effecten op het gedrag en op fysiologische factoren als corticosteron en noradrenaline.

Bij de pilotgroep bleek er op vele punten een duidelijk verband tussen al dan niet plukken en de gedragsmatige en fysiologische reacties op de tests, net zoals bij verenplukkende hennen het geval is. Maar de groep particulier gehouden vogels liet verbandend genoeg geen verschillen zien.

Vanwege het vermoeden dat storende omstandigheden als bijvoorbeeld de afwezigheid van de eigenaar, het transport of de vreemde kliniek-omgeving roet in het eten hebben gegooid, werden de dezelfde vogels in 2012 nog eens onderworpen aan NOT en OFT, maar dan thuis. Bovendien vulden de eigenaren een enquête over hun dier en zijn omstandigheden in. Wat er echt aan de hand is moet nog uit de analyse van de testresultaten en de enquête blijken.

Daaruit moet ook blijken of verder onderzoek bij jonge vogels zin heeft, om vast te stellen of op die manier net als bij kippen al vroeg bepaald kan worden of een dier tot de risicogroep behoort of niet. Dat kan van groot belang zijn bij de aanschaf of als selectiemiddel bij de kweek.

4.5 FOERAGEERGEDRAG BIJ PAPEGAAIEN

Contrafreeloading (CFL) is het verschijnsel dat bepaalde dieren, als ze de keus krijgen, liever werken voor hun voer (zoeken, peuteren, kraken, puzzels oplossen) dan simpelweg een open voederbak leeg te eten. Het doel van dit deelproject was drieledig:

- Vaststellen of en in hoeverre CFL zich ook bij papegaaien voordeed;
- Zo ja, vaststellen of en in dit opzicht verschil is tussen plukkers en niet-plukkers;
- Vaststellen of er verband is tussen CFL en de conditie van het verenkleed.

Bij positief resultaat zou vervolgens de effectiviteit van bestaande commerciële foerageerverrijking onderzocht worden, en de mogelijkheden om nieuw, beter materiaal te ontwikkelen.

4.5.1 Rol en belang van contrafreeloading

Een groep van 21 plukkende en niet-plukkende papegaaien uit een opvangcentrum kreeg de vrije keus tussen vrij verkrijgbaar voer en voer dat in foerageerspeelgoed verstopt zat. Na vier weken wennen werd vier weken lang hun gedrag met video gevolgd en hun consumptie gemeten.

De hoeveelheid geconsumeerd voer en de totale tijd die aan foerageren besteed werd, verschilde nauwelijks. Maar niet-plukkers waren significant langer bezig met het foerageerspeelgoed. In slechts vier weken kon aan een beschadigd verenkleed niet heel veel verbeteren, maar de verbetering was het grootst bij de vogels die de hoogste mate van CFL vertoonden.

Papegaaien vertonen dus CFL en CFL hangt positief samen met verbetering van het verenkleed. Daarom is foerageerspeelgoed sterk aan te raden.

4.5.2 Effectiviteit en optimalisatie van foerageerverrijkingen

Het doel van foerageerverrijking is dat dieren hun natuurlijke foerageergedrag in termen van tijdsbesteding en moeite zo veel mogelijk kunnen benaderen.

Een pilotgroep van 5 amazonepapegaaien en daarna een groep van 12 grijze roodstaarten werden onder gestandaardiseerde omstandigheden een aantal maanden in contact gebracht met 11 commercieel verkrijgbare vormen van foerageerverrijking. Na een paar weken kennismaken werd via video-opnamen gemeten hoe lang de vogels deden over foerageren uit een open bakje en hoe lang ze bezig waren met foerageerspeelgoed (zonder open bakje). Ook werd bijgehouden hoe lang ze erover deden om te leren omgaan met het speelgoed, en of ze er daarna een leereffect optrad, met andere woorden of ze er mettertijd handiger in werden.

Foerageerspeelgoed bleek de foerageertijd aanmerkelijk te verlengen, van 30-45 minuten tot wel twee uur. Er waren flinke verschillen in verlengingseffect en aanleertijd. Soms duurde het aanleren wel 50 dagen. Een leereffect leek er niet te zijn, maar misschien was de observatieperiode van 1 week na het moment van aanleren wel te kort.

Op basis van die ervaringen werd een in samenwerking met de afdeling Instrumentarium van de Universiteit van Utrecht prototype van nieuw speelgoed ontwikkeld, dat in 2012 voor het eerst bij één papegaai getest werd. Het scoorde een bemoedigende tijd van 2 uur en wordt nu verder ontwikkeld om zo dicht mogelijk het ideaal van 5 uur per dag te benaderen.

Er lijken goede kansen te zijn op flinke verbetering. Bovendien kunnen waarschijnlijk ook andere diersoorten van de resultaten profiteren. .

4.6 INVENTARISATIE EN PRIORITERING VAN OMGEVINGSVERRIJkingEN

Onderzocht wordt hoeveel moeite grijze roodstaarten willen doen voor omgevingsverrijkingen als vrij beschikbaar voer, samenzijn, baden, een grote ruimte met mogelijkheid tot vliegen en foerageerspeelgoed, in een zogenaamde consumer demand study. Moeite werd vertaald in de bereidheid om in een proefopstelling deurtjes open te duwen waarachter de begeerde verrijking schuilt.

Maximaal bleek een eerste geteste groep van 6 papegaaien in staat om een kracht van ongeveer 1,5 maal hun eigen gewicht te overwinnen. De meeste vogels blijken moeite te willen doen voor voer, foerageerverrijkingen, samenzijn en de grote ruimte. In 2013 wordt verder getest.

Het project zal belangrijke gegevens opleveren over in hoeverre bepaalde verrijkingen voorzien in de behoeften van grijze roodstaarten in gevangenschap voorzien.

4.7 NEUROBIOLOGISCHE ACHTERGRONDEN VAN VERENPLUKKEN

Om vast te stellen of serotonine en/of dopamine van invloed zijn op verenplukken en eventueel bruikbaar zijn bij het voorkomen dan wel behandelen ervan, moet er eerste een goede methode zijn om de biologische beschikbaarheid ervan te meten. Voor zover rechtstreekse meting überhaupt uitvoerbaar is, zou dat zowel te invasief als te duur zijn. Dus werd een indirecte meetmethode ontwikkeld, waarbij oraal psychofarmaca werden toegediend waarvan bekend is dat ze de serotonine en dopaminespiegels beïnvloeden, waarna we de eventuele effecten daarvan op het plukgedrag konden bezien. Allereerst moest daartoe worden vastgesteld wat een betrouwbare en effectieve methode van toediening van die psychofarmaca was.

In het geval van serotonine bleek paroxetine in de vorm van Seroxat niet of nauwelijks te worden opgenomen. Oplossing in water werkte wel. Bovendien bleek bij langdurige toediening de biologische beschikbaarheid van het middel sterk toe te nemen, soms meer dan te verdubbelen. De paroxetineconcentraties in het bloed waren vergelijkbaar met therapeutische spiegels bij mensen. De gebruikte manier van toedienen lijkt dus geschikt om mee verder te gaan.

Dopamineantagonisten, bijvoorbeeld haloperidol, werken ook als kalmeringsmiddel. Dus moest eerst een studie naar de juiste dosis worden uitgevoerd. Na een periode van zes weken met verschillende concentraties haloperidol en een placebo bleek dat doses tot 1mg/kg geen nadelig effect hebben op grijze roodstaarten.

Daarmee is alles in gereedheid gebracht voor het daadwerkelijke vervolgonderzoek naar effecten van serotonine en dopamine op verenplukken.

4.8 AANBEVELINGEN

Het onderhavige project is een veelbelovende eerste stap op weg naar het vaststellen van de behoeften van papegaaien in gevangenschap en het opstellen van adviezen en richtlijnen aangaande hun huisvesting en verzorging. De koers is duidelijk, maar voor een betere onderbouwing en uitwerking is verdere analyse van de uitkomsten tot nu toe, voortzetting van lopend onderzoek en grootschaliger vervolgonderzoek noodzakelijk. Op dit moment staat al vast dat:

- gezien het gedrag van gezonde papegaaien en de verbeteringen die optreden bij verenplukkende dieren, het beschikbaar stellen van foerageermogelijkheden als puzzels en verborgen voer sterk aan te bevelen is;
- daarnaast vooral sociale verrijkingen en grotere leefruimten een positieve bijdrage leveren;
- de aanbevelingen hierboven al dit jaar via de populaire media en bijvoorbeeld de folders van het LICG onder de aandacht van het brede publiek gebracht kunnen worden. Houders moeten via hun vereniging bereikt worden, dierenartsen en therapeuten via nascholingscursussen, lezingen, congressen en vakbladen.



5 De vitamine D en calcium/fosforbehoefte bij reptielen, specifiek bij de leguaan

STARTDATUM EN LOOPTIJD: NOVEMBER 2009; 3 JAAR

Projectleider: prof. dr. ir. W.H. Hendriks, Dierwetenschappen, Wageningen University & Research Centre
Onderzoekers: mw. dr. M.J. Kik, Pathobiologie, Universiteit Utrecht, prof. dr. J.P.T.M. van Leeuwen, Erasmus Medisch Centrum Rotterdam, dr. ir. G. Bosch en ir. D.G.A.B. Oonincx, Dierwetenschappen, Wageningen University & Research Centre

SAMENVATTING

Veel in Nederland gehouden reptielen zijn van tropische oorsprong en hebben zonlicht nodig om vitamine D aan te maken, noodzakelijk voor de opname van calcium voor opbouw en onderhoud van hun skelet. In Nederland en zeker binnenshuis lopen ze gemakkelijk een vitamine D-gebrek op. Het bleek dat toediening van vitamine D in het voer daar weinig tot niets aan kon verhelpen, maar UV-lampen juist wel.

5.1 INLEIDING

Doel van het project was om meer inzicht te krijgen in het vitamine D- en calcium/fosformetabolisme van als huisdier populaire reptielen, en het bepalen van normaalwaarden voor calcium, fosfor en vitamine D metabolieten in het bloed, door drie experimenten met de representatieve baardagamen (*Pogona vitticeps*) en één met een breed scala van populaire reptielen.

- Hoe goed of slecht precies nemen baardagamen oraal toegediende vitamines D en D₃ op?
- Wat zijn betrouwbare referentiewaarden voor metabolieten van vitamine D in het bloed van baardagamen?
- Hoe effectief zijn UVb-lampen bij de aanmaak van vitamine D bij opgroeiende baardagamen?
- Hoe goed of slecht worden oraal toegediende vitamines D en D₃ opgenomen bij een breed scala van populaire reptielen, en hoe groot is de invloed van UVb-lampen op de aanmaak van vitamine D?

5.2 OPNAME VAN ORAAL TOEGEDIENDE VITAMINES D EN D₃ DOOR BAARDAGAMEN

Het was al bekend dat toediening van vitamine D in het voer nauwelijks effectief was (Oonincx 2010)², maar preciezere gegevens waren gewenst. Werkzame metabolieten van vitamine D, met name 25(OH)D₃, kunnen goed in de lever en in lichaamsvet worden opgeslagen. Om het netto-effect van via het voer toegediende vitamine D₃ op de productie van metabolieten en de calcium- en fosforstofwisseling te kunnen bepalen, moest eerst de in het lichaam aanwezige voorraad worden uitgeput.

Daartoe werd een groep in goede conditie verkerende, normaal onder UVb-licht levende, vrouwelijk half- en geheel volwassen baardagamen in gestandaardiseerde terraria gehuisvest zonder UVb-licht gezet. Op de ochtend van de eerste dag en daarna met tussenpozen van een week, later twee weken, werd een bloedmonster genomen om het verloop van de relevante bloedwaarden te volgen.

Na drie maanden waren de waarden nog niet ver genoeg gezakt, maar trad wel gewichtsverlies op en begonnen sommige dieren gezondheidsproblemen te vertonen. Het experiment is daarom gestopt. Wel weten we nu dat baardagamen onder UVb-licht voorraden vitamine D metabolieten kunnen aanleggen waar ze zeker drie maanden mee toekunnen.

5.3 REFERENTIEWAARDEN VOOR VITAMINE D METABOLIETEN BIJ BAARDAGAMEN

Er werd eenmalig bloed afgenomen bij 14 baardagamen in Australië. De gevonden waarden voor 25(OH)D₃ en 1,25(OH)2D₃ kunnen dienen als referentiewaarden voor dieren in gevangenschap dienen. Voor 25(OH)D₃ lag het gevonden gemiddelde hoger dan dat van baardagamen die tot twaalf uur UVb/licht per dag kregen, voor 1,25(OH)2D₃ juist lager.

5.4 EFFECTIVITEIT VAN UVB-LAMPEN BIJ OPGROEIENDE BAARDAGAMEN

Eerder was al aangetoond (Oonincx 2010) dat orale suppletie niet, maar belichting met Zoomed Reptisun lampen wel effectief hielp de vitamine D concentratie in het bloed van groeiende baardagamen op peil te brengen. Toch bleken de concentraties 25(OH)D₃, de maatgevende metaboliet voor de vitamine D status, bij in vrijheid levende Australische baardagamen nog eens 50% hoger. Aangezien Oonincxs dieren twaalf uur per dag belicht werden, kon dat niet aan de belichtingsduur liggen. Maar lampen zo intens als de in Australië maximaal gemeten waarde van 506 μW/cm² zijn niet verkrijgbaar.

Het (inmiddels al voorzichtig bevestigd lijkende) vermoeden is dat de spectrale samenstelling van lampen – afhankelijk van de gebruikte materialen – van invloed is. Dus is een vergelijkende test opgezet met verschillend

geconstrueerde lampen van verschillende fabrikanten, producten die niet veilig zijn voor de dieren uitgezonderd. Het experiment moet niet alleen een advies aan reptielenhouders opleveren over de effectiviteit van commercieel verkrijgbare UVb-lampen, maar ook het verband tussen de samenstelling van het spectrum en de effecten op de aanmaak en afbraak van vitamine D ophelderen.

5.5 EFFECTEN VAN VOEDSELSUPPLETIE EN UVB-BELICHTING BIJ VERSCHILLENDE REPTIELSOORTEN

Om de effecten van orale toediening van vitamine D en UVb-belichting voor een breed scala van veel gehouden reptielen vast te stellen, werd een groep dieren bijeengebracht die de in Nederland populaire soorten zo goed mogelijk dekte, op basis van de ecologie van de soort, de mate waarin in de praktijk gezondheidsproblemen voorkomen en de hanteerbaarheid van de dieren voor het nemen van bloedmonsters. Langs alle mogelijke wegen zijn dieren bij elkaar gezocht, het lukte niet om van elke soort evenveel exemplaren te vinden.

Het resulterende tableau omvatte 53 dieren:

- 16 baardagamen (*Pogona vitticeps*);
- 10 groene leguanen (*Iguana iguana*);
- 10 landschildpadden (*Testudo horsfieldii*);
- 8 steppevaranen (*Varanus exanthematicus*);
- 5 wateragamen (*Physignatus cocincinus*);
- 4 tijgerpythons (*Python molurus*).

Over elk dier vulde de eigenaar een vragenlijst in over voeding, huisvesting en vooral de toegang tot UVb-licht. Vervolgens is een eenmalig bloedmonster genomen ter bepaling van calcium, fosfor, urinezuur, 25(OH)D3 en 1,25(OH)2D3.

De eerste, voorlopige resultaten zijn in een aantal opzichten opmerkelijk:

- Tussen dieren die al of niet via hun voeding vitamine D krijgen, werd vooralsnog geen verschil gevonden.
- Dieren die aan UVb-licht werden blootgesteld hadden gemiddeld een 2,5 maal hogere concentratie vitamine D in het bloed dan dieren die het zonder moesten stellen.
- Lampen leverden gemiddeld hogere concentraties op dan blootstelling aan direct zonlicht.
- Er zijn geen significante verschillen tussen verschillende lamptypen met verschillende intensiteit gevonden.
- Concentraties verschillen significant tussen soorten.
- Bij schildpadden waren de concentraties bijzonder laag, zelfs lager dan die bij mensen, hoewel ze geen tekenen van Metabolic Bone Disease vertoonden. Het lijkt erop dat de oorzaak van die lage waarden in onvoldoende blootstelling gezocht moet worden.
- Ook de pythons scoorden laag, maar omdat de groep uit maar vier exemplaren bestond, is het resultaat niet erg betrouwbaar.
- De leguanen scoorden juist bovengemiddeld. Dat kan een lampeneffect zijn, juist leguanen leefden vaak onder grote UVb-spots, waarschijnlijk vanwege de grote terraria die ze nodig hebben. Het leek dat hun concentraties hoger waren, naarmate ze per dag langer in het licht lagen.

Het gebrekkige resultaat van blootstelling aan direct zonlicht zou wellicht kunnen liggen aan te korte of te weinig blootstelling – dit is Nederland. Dat de verschillende lampen niet in effectiviteit verschilden, spoort slecht met de grote verschillen die tussen individuele dieren werden aangetroffen. Misschien dat sommige met soortgenoten gehuisveste submissieve dieren te weinig aan bod kwamen, misschien ook was de afstand tot lampen niet altijd goed of verliezen sommige lampen lang voor de door de fabrikant aangegeven levensduur veel van hun effectiviteit.

5.6 AANBEVELINGEN

Op grond van de uitkomsten van het onderzoek valt aan te bevelen dat

- reptielenhouders wordt duidelijk gemaakt dat reptielen UVb-licht nodig hebben, en dat in Nederland zonlicht gewoonlijk niet volstaat;
- eigenaren leren dat UVb-lampen daarom tot de basisbehoeften voor het houden van reptielen behoren;
- eigenaren worden voorgelicht over het veilig gebruik van UVb-lampen;
- gewaarschuwd wordt tegen het volstaan met toediening van vitamine D in het voedsel of in een voedingsaanvulling, aangezien de effectiviteit waarmee oraal toegediende vitamine D wordt opgenomen van diersoort tot diersoort verschilt en in het algemeen te wensen overlaat.



6 Welzijnscriteria voor het vaststellen van het welzijn van honden

STARTDATUM EN LOOPTIJD: AUGUSTUS 2010; 3,5 JAAR

Projectleider: mw. prof. dr. F. Ohl, Dier in Wetenschap & Maatschappij, Universiteit Utrecht
Onderzoeker: mw. dr. A. Ortolani, Dier in Wetenschap & Maatschappij, Universiteit Utrecht, dr.ir. C.G. van Reenen, Dierenwelzijn, Wageningen UR Livestock Research

SAMENVATTING

Honden zijn tegenwoordig bijna nooit meer werk- of waakhond, maar veeleer maatje, soms zelfs accessoire. Hun rol en leefomgeving loopt zeer uiteen. Dat maakt het zeker 'van buitenaf' lastig om het welzijn van een willekeurige hond te beoordelen. In dit nog maar gedeeltelijk afgeronde project wordt een methode ontwikkeld om dat op verantwoorde wijze objectief te kunnen doen aan de hand van direct observeerbaar gedrag.

6.1 INLEIDING

Doel van het project is om een wetenschappelijk verantwoorde, bezwaarloze en praktisch bruikbare set criteria te vinden om de welzijnstoestand van individuele honden te beoordelen. De bedoeling is om hieruit op termijn ook soortgelijke methoden af te leiden voor andere individueel gehouden huisdieren, bijvoorbeeld katten. Hieronder worden de op dit moment afgeronde onderdelen besproken.

6.2 HET DIERENARTSENBEZOEK

Over een periode van vier maanden werd het gedrag van 105 honden bij de dierenarts vergeleken met hun lichaamstemperatuur, hartslag en cortisolniveau in het speeksel volgens een vast protocol. De honden reageerden verschillend op het vijf minuten durende standaardprotocol en vertoonden zowel gedrag dat geacht wordt op stress te wijzen, zoals langs de lippen likken (97%) en hijgen (55%), als exploratief gedrag zoals het besnuffelen van de onderzoekstafel (47%). Voorlopige resultaten zijn dat:

- hijgen significant samengaat met tekenen van stress als hoge cortisolwaarden, een hoge lichaamstemperatuur en een relatief lage hartslagvariabiliteit;
- tafelsnuffelen juist gecorreleerd is aan lage cortisolwaarden, maar wel sterk samengaat met, nieuwsgierigheid, zoals beoordeeld door de eigenaar.

6.3 GEDRAGSPROBLEMEN: VERLATINGSANGST

Dit deelonderzoek betrof 25 honden die volgens hun eigenaren al dan niet last hadden van verlatingsangst. De honden werden op basis van een vragenlijst ingedeeld als ernstig lijdend aan verlatingsangst (14) of niet (11). De honden kregen een niet-invasieve hartslagmeter omgebonden en brachten een tijd door in een spreekkamer van de Utrechtse faculteit Diergeneeskunde. De hond moest door drie fasen, waarbij ze continu gefilmd werden:

1. Tafel: 5 minuten op de behandelstafel met het baasje erbij;
2. Scheiding: 5 minuten alleen in de kamer;
3. Hereniging: 5 minuten met het teruggekeerde baasje.

Tevoren was 's ochtends thuis al een speekselmonster genomen, en dat gebeurde opnieuw 10 minuten na het begin van de fase Tafel en 10 minuten na het begin van de fase Scheiding.

De eerste resultaten laten zien dat:

- De hartslag van honden met verlatingsangst, anders dan die van normale honden, in de scheidingsfase aanzienlijk opliep en een significant lagere variabiliteit vertoonde die bleef bestaan in de herenigingsfase, terwijl de twee groepen honden normaal qua hartslagvariabiliteit niet verschilden;
- Honden met verlatingsangst na de scheiding significant hogere cortisolwaarden vertoonden ten opzichte van de eerdere thuismeting, maar niet ten opzichte van de andere honden. Bij alle honden schommelde het cortisolniveau sterk;
- Honden met verlatingsangst zich heel anders gedroegen dan andere. Ze letten erg op de deur en waren in het algemeen actiever dan normale honden.

Dat alles wijst erop dat die gedragingen als aanwijzingen voor het bestaan van een verlatingsangstprobleem kunnen gelden, maar ook dat verlatingsangst een graduele kwestie is.

6.4 INDRUKKEN VAN DIERENARTSEN

Vijfhonderd dierenartsen in kleine en/of gemengde praktijken werden uitgenodigd om een online enquête naar welzijnsproblemen van honden in te vullen. Dat deden er 148. De door hen als meest voorkomend genoemde ernstige welzijnsproblemen waren:

- Obesitas;
- Ernstige gebitsproblemen;
- Invaliderende raskenmerken.

De door hen als ernstigst beoordeelde (maar meestal in het laatste jaar niet geziene) welzijnsaantastingen waren:

- Teken van fysiek geweld;
- Hond achtergelaten in een ongeventileerde, te warme ruimte;
- Weigering euthanasie in weerwil van het advies van de dierenarts.

Bijna alle dierenartsen vonden dat het hun taak was om de welzijnstoestand van de hond te beoordelen en eigenaren op welzijnsrisico's te wijzen. Een meerderheid van 60,8% achtte zich daartoe ook zeer wel in staat. Een minderheid van 42,6% zou eventuele objectieve hulpmiddelen om het welzijn vast te stellen 'soms' gebruiken, en 39,2% zou dan 'vaak' doen. Hoewel de respons niet erg hoog was, lijkt het er toch op dat dierenartsen bereid zijn om beoordeling van het welzijn als gewoon onderdeel van een consult te beschouwen.

6.5 INDRUKKEN VAN EIGENAREN

De 89 deelnemers aan het onderzoek 'dierenartsbezoek' werd per post gevraagd mee te doen aan een enquête over allerlei aspecten van het hondenleven en de relatie met baas of bazin. Daarvan voldeden er 76, afkomstig uit alle lagen van de bevolking en in leeftijd uiteenlopend van 20 tot 84 jaar, aan dat verzoek, waaronder 53 vrouwen. Iets meer dan de helft was getrouwd. De belangrijkste bevindingen:

- Getrouwde mensen besteden meer tijd aan het uitlaten.
- Honden van getrouwde mensen zijn gehoorzamer.
- Hoe ouder de hond, hoe minder beweging hij krijgt.
- Hoe ouder de baas bij aanschaf, hoe minder tijd de hond dagelijks alleen is.

Als we deze enquête naast het gedrag van de honden in het onderzoek 'dierenartsbezoek' leggen, blijkt dat:

- De bij het bezoek nieuwsgieriger honden er gevarieerder wandelroutes op na houden;
- Honden van mensen die thuis relatief veel mensen ontvangen, meer tafelsnuffelen en bij het bezoek lagere cortisolniveaus hebben;

6.6 AANBEVELINGEN

Dit onderzoek heeft een geheel nieuw systeem van welzijnsmeting bij gezelschapsdieren opgeleverd waarmee de dierenarts bij individuele honden een objectief oordeel over de welzijnsstatus van het dier kan vormen. Gezien de belangrijke rol van de dierenarts als welzijnsambassadeur van het dier, is dit belangrijk instrumentarium, op grond waarvan in de toekomst gefundeerd beleid mogelijk wordt.

Op grond van de uitkomsten van het onderzoek valt aan te bevelen dat

- ook voor andere belangrijke gezelschapsdiersoorten een dergelijk welzijnsmeetsysteem voor het individuele dier wordt ontwikkeld;
- dierenartsen via postacademisch onderwijs worden opgeleid om deze welzijnsmeting te kunnen toepassen;
- de methodiek voor welzijnsmeting bij honden, en in de toekomst ook voor andere gezelschapsdieren zoals katten, wordt opgenomen in het reguliere curriculum diergeneeskunde, met name in de Master Gezelschapsdieren;
- die bovengenoemde aanbevelingen kunnen in de toekomst ook voor andere individueel gehouden dieren zoals paarden worden toegepast.

De validering is nog niet rond, maar dit soort gegevens kan op termijn van nut zijn voor bijvoorbeeld de Dierenbescherming, hondentrainers en dierenartsen bij het beoordelen van de kwaliteit van een hondenleven.

7 Inventarisatie en prioritering van welzijnsproblemen binnen de sector bijzondere dieren



STARTDATUM EN LOOPTIJD: OKTOBER 2009; 1 JAAR IN DEELTIJD

Projectleider mw. prof. dr. F. Ohl, Dier in Wetenschap & Maatschappij, Universiteit Utrecht
 Onderzoeker mw. dr. C.M. Vinke, drs. I.A.M. van Eijk en mr. ing. I.E. Boissevain, Dier in Wetenschap & Maatschappij, Universiteit Utrecht

SAMENVATTING

Veel Nederlanders houden bijzondere gezelschapsdieren, zoals konijnen, cavia's en andere knaagdieren, maar ook bijvoorbeeld papegaaien, schildpadden en baardagamen. Via dierspecialisten en tuincentra en vooral via het internet zijn die tegenwoordig allemaal gemakkelijk te krijgen. Om ze goed te kunnen huisvesten, verzorgen en voeden moeten eigenaren en eigenaren in spe bij de aankoop goed worden voorgelicht over de eisen die het dier stelt en waar ze aan beginnen. In dit onderzoek is gekeken hoe het op dat vlak gesteld is in de detailhandel, hoe dierenartsen er tegenaan kijken en hoe problemen na de aankoop worden opgelost.

Het blijkt dat afgezien van wat huisvestingsproblemen dieren in de winkel in het algemeen goed verzorgd worden, maar dat buiten de specialisten de informatievoorziening voor verbetering vatbaar is. De indruk bestaat dat er heel veel impulsaankopen gedaan worden, en de kennis van eigenaren is vaak beneden de maat.

Het rapport identificeert problemen en probleemgebieden en kan dienen als basis voor het ontwikkelen van een actieplan.

7.1 INLEIDING

De inventarisatie bouwt voort op die van Vinke 1998³, waar knelpunten voor, en tijdens transport en bij de groothandel centraal stonden. Deze keer gaat het om knelpunten bij de huisvesting, voeding en verzorging van bijzondere gezelschapsdieren, met bijzondere aandacht voor het voorlichtings- en kennisniveau bij verkoopkanalen en consument. Onder bijzondere dieren verstaan we amfibieën en reptielen, vissen, vogels en zoogdieren met uitzondering van hond, kat en paard. Daaruit zijn vijftien voorbeeldsoorten gekozen, waarvoor een welzijnsindex werd opgesteld op basis van de criteria van het Welfare Quality Project® – EU 6e kaderprogramma⁴. Deze indices zijn gebruikt bij het samenstellen van enquêtes, het uitvoeren van veldobservaties en de verwerking en interpretatie van de gegevens. De vijftien voorbeeldsoorten waren:

- **Reptielen:** baardagame, geelwangschildpad, groene leguaan.
- **Amfibieën:** Koreaanse vuurbuikpad.
- **Vissen:** goudvis, koi, neon- en kardinaaltetra.
- **Vogels:** grijze roodstaartpapegaai, kanarie.
- **Zoogdieren:** cavia, konijn, Russische dwerghamster, plus de niet aangetroffen fret en prairiehond.

Omdat de lekenconsument moeilijk rechtstreeks te bevragen en te beoordelen is, beperkte het onderzoek zich tot de onderstaande contactpunten (zie tabel 7.1.1) op de daarbij vermelde manieren.

DIERENARTSEN	ENQUÊTE			
Specialisten, tuincentra	*	interviews	observaties	
Opvangcentra	*	*	*	
Kinderboerderijen	*	*		
LID/AID		*		bronnenonderzoek
Liefhebbers		*		
markten, beurzen			*	

Tabel 7.1.1 Gebruikte manieren van onderzoek

7.2 ONTWIKKELINGEN IN DE DIERENHANDEL

In de afgelopen tien jaar lijkt de dierenhandel professioneler geworden, zo is er onder meer een systeem van vrijwillige certificering tot stand aan het komen voor de groot- en detailhandel. Er is bij vis veel minder wildvang, en voor zover die nog plaatsvindt is de aandacht van kwantiteit aan het verschuiven naar kwaliteit en sustainable use. De handel in tropische vogels is enorm afgenomen, import van wildvang komt niet meer voor, deels door strengere regelgeving, deels onder meer doordat binnenlandse nakweek import overbodig maakt en siervogels langer leven door betere voeding en verzorging. Reptielen en amfibieën worden juist meer verhandeld, daar zit ook naar schatting 40% wildvang tussen. Wel is er ook hier veel verbeterd.

7.2.1 Nieuw: internethandel

Een nieuw maar belangrijk verschijnsel is de handel via het internet, die de handel via de krant vrijwel verdrongen heeft. Bij een zeven dagen lange screening op sleutelwoordcombinaties als exotische dieren / vissen te koop werden 1429 aanbodadvertenties voor reptielen en amfibieën gevonden, 5506 voor vissen, 5955 voor vogels en 1992 voor zoogdieren, in dit geval allemaal knaagdieren. Meer dan 99% daarvan was van particulieren, al zaten er waarschijnlijk ook wel wat winkels en hobbyfokkers en kwekers tussen. Te verwachten valt dat onder meer de informatievoorziening hier kwantitatief en kwalitatief mag er zijn. Bij inspectie van een achttal sites van commerciële handelaren in reptielen en amfibieën bleek de informatie gemeten aan de opgestelde welzijnsindices op alle sites onvolledig. Dat bleek geen toeval: men gebruikte de site alleen als catalogus en wilde de informatievoorziening uitstellen tot het echte contact met een potentiële klant. Mogelijk leidt het internetaanbod tot meer impulsaankopen. Zeker is dat het slecht controleerbaar is voor overheid en handhavers, en dat de sociale controle er minder is.

7.2.2 Stijgende populariteit mutanten

In interviews met handelaren en liefhebbersverenigingen werden we gewezen op het fenomeen mutantenweek. De belangstelling voor sommige mutanten lijkt toe te nemen, maar kleur- en vooral patroon- en vormafwijkingen kunnen nadelig zijn voor de gezondheid van het dier – we kennen dat van kat en hond.

7.3 WET- EN REGELGEVING EN HANDHAVING

Bij wet- en regelgeving moeten we onderscheid maken tussen bescherming van soorten en van individuen. Welzijnsaantastingen zijn bij individuen wel, maar op soortniveau op zijn best heel moeizaam juridisch hard te maken.

7.3.1 Soortenbescherming

Wereldwijd is de bescherming van diersoorten geregeld in de Convention on International Trade in Endangered Species of wild Flora and Fauna (CITES). EU-regelgeving volgt en gaat soms verder dan CITES. De EU is zelf nog niet bij CITES aangesloten, maar dat gaat op termijn wel gebeuren. Dan kunnen de EU-landen binnen CITES dus niet langer een zelfstandige stem uitbrengen. De belangrijkste EU-verordeningen terzake zijn 338/97⁵ en 865/2006⁶. In 338/97 is de Scientific Review Group (SRG) in het leven geroepen – in de Nederlandse versie aangeduid als ‘Studiegroep’. De SRG adviseert over de import van soorten en kan regels stellen voor soorten met een groot sterfterisico bij vervoer of in gevangenschap, ook als CITES daarin niet voorziet. Binnen Nederland worden soorten beschermd door de Flora- en Faunawet⁷, die zich uitstrekt over beschermde uitheemse soorten alle inheemse reptielen, amfibieën, vissen, vogels en zoogdieren, behalve de bruine en zwarte rat en de huismuis, en uitzonderingen bij Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) of vanwege de Visserijwet 1963. Exemplaren van beschermde soorten mogen niet in de handel of in iemands bezit zijn, dan wel gedood, gevangen of lastig gevallen worden. Organisaties als de Vogelbescherming vermoeden overigens dat het verbod op wildvang op grote schaal ondoken wordt bij gebrek aan adequate handhaving.

7.3.2 Welzijnsbescherming

Welijznsbescherming op soortniveau is lastig te implementeren en bestaat daarom nog niet. Wel verplicht CITES aangeslotenen erop te letten dat in de handel vervoer, huisvesting en verzorging minimale risico's met zich meebrengen. Voor luchtvervoer gelden de IATA regels. Binnen de EU geldt voor commercieel vervoer (bij honden, katten en fretten alle vervoer van meer dan 5 individuen) de Transportverordening, die handelsbelemmeringen wil wegnemen en tegelijk de verhandelde dieren beschermt. Ze gaat over alle transporten, maar is vooral geschreven met het oog op productiedieren. Over bijzondere dieren bestaat in dezen ook nog geen jurisprudentie. Van belang is ook de Richtlijn 1990/22 van de Raad van de Europese Unie over dierentuinen, die particuliere verzamelaars beperkt in hun mogelijkheden om zich als ‘dierentuin’ te afficheren. Binnen Nederland is die richtlijn sinds 19 april 2002 geïmplementeerd via het Dierentuinenbesluit, dat vooral helpt tegen uit de hand lopende hobby's. De Flora- en Faunawet draagt bij door het houderverbod voor primaten en katachtigen en bijvoorbeeld het verbod op inhumane vangstmethoden (wildklemmen). Uitbraken van ziekten als de vogelpest hebben tot strenge importbeperkingen geleid en een sterke daling van de import, maar vermoedelijk is de handel voor een flink deel naar het illegale circuit verplaatst. Regelgeving op lokaal niveau is, indien aanwezig, vooral gericht tegen gevaar of overlast van dieren voor inwoners. Een klein aantal gemeenten heeft oog voor het welzijn van dieren zelf.

7.3.3 Controle en handhaving

De controle op import is in eerste instantie de taak van de douane. De naleving van veterinaire voorschriften en de Flora- en Faunawet wordt sinds 2012 gecontroleerd door de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA), een fusie van de oude VWA, Plantenziektkundige dienst (PD) en Algemene Inspectiedienst (AID). Het toezicht op dierhouders valt in eerste instantie onder de NVWA waar het al dan niet hobbymatig gehouden landbouwuisdieren betreft. De naleving van wet- en regelgeving inzake het welzijn van niet-bedrijfsmatig

gehouden gezelschapsdieren wordt gecontroleerd door de Landelijke Inspectiedienst Dierenbescherming (LID). Geïnterviewde medewerkers van de voormalige AID zagen vooral welzijns- en gezondheidsproblemen bij transport, de andere diensten zagen meer knelpunten bij houders. Meermalen gaf men blijk van reserves tegenover het aanstellen van honderden ‘animal cops’ terwijl de diensten jaar na jaar formatie hebben moeten inleveren.

Transport

Bij luchttransport doen zich de meeste handhavingsproblemen voor bij semilegale transporten (beschermde exemplaren ‘bijgemengd’ in een transport van een niet-beschermde soort) en bij illegaal transport, waarbij misstanden als afgeknipte lichaamsdelen en dichtgeplakte bekken en snavel voorkomen. Effectieve controle van zeevervoer is door de grote omvang lastig – Rotterdam verwerkt jaarlijks 30.000 schepen 2,5 miljoen containers. De auto lijkt populair bij transporten uit Oost Europa en is door de open grenzen nauwelijks te controleren. Men vindt de Transportverordening voor commercieel wegtransport als handhavingsmiddel te vaag. Maatregelen op grond daarvan komen dan ook nauwelijks voor. Van aantallen inspecties en geconstateerde overtredingen in de laatste tien jaar kunnen we slechts een globale indruk geven, omdat de jaarrapportages vanuit de EU aan CITES telkens anders worden ingericht of de gegeven anderszins ontoegankelijk zijn of ontbreken. Het jaarlijkse aantal gerichte inspecties schommelde in de jaren 1999-2020 bij CITES tussen 796 en 1572, en bij IATA tussen 386 en 1024, het percentage geconstateerde overtredingen tussen 2% en 10,8%. Bijna altijd volgde een proces verbaal, heel soms een waarschuwing.

Houders

Desgevraagd meldde een NVWA-medewerker dat er bij circussen, dierenspecialzaken en dierentuinen weinig problemen waren. Bij particulieren kan strafrechtelijk opgetreden worden in geval van verwaarlozing of dieren mishandeling, maar sinds 1 augustus 2008 kan ook bestuursrechtelijk gehandhaafd worden⁸. Dat stelt niet bestraffing achteraf van een bewezen feit centraal, maar herstel van een aannemelijke misstand: het bevoegd gezag kan een overtreder gelasten herstelmaatregelen te nemen, en als dat niet helpt, zelf ingrijpen ten laste van de overtreder. Een aanzienlijke verbetering, maar er is wel behoefte aan duidelijke standaarden en toetsingscriteria voor dierenartsen, juristen en gedragsbiologen. De Dienst Regelingen verzorgt de opvang van in beslag of bewaring genomen dieren. Door aanbesteding van de opvang is die sterk verbeterd. Volgens de geïnterviewde medewerker van deze dienst waren er 400 bestuursrechtelijke handavingsacties in de periode 2008-2011. Verwaarlozing treft het meest kippen en konijnen, maar ook fretten en schildpadden. Een zwakke sociale positie van de houder – te weinig geld, te weinig kennis – zou met verwaarlozing samenhangen, maar voor die indruk bestaat geen wetenschappelijke onderbouwing. Ook de LID neemt bijzondere dieren in beslag, doorgaans op grond van artikel 37 van de Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren (GWWD) of de Flora- en Faunawet.

Illegale handel

Schattingen van de omvang van illegale handel lopen ver uiteen. Sommigen suggereren dat in of via Nederland een miljoenenhandel in exotische dieren plaatsvindt, maar de handavingscijfers wijzen niet in die richting. De rol van rechter en jurisprudentie Doordat conceptueel zoeken in bestaande jurisprudentie via www.rechtspraak.nl nog altijd uiterst lastig is, valt maar ten dele na te gaan in hoeverre welzijn in de jurisprudentie een rol speelt. Uiteraard berust een strafrechtelijke veroordeling op een bewezen wetsovertreding, bijvoorbeeld van CITES-bepalingen of de Flora- en Faunawet. Daarin is welzijn nauwelijks aan de orde. Een moeilijkheid is de rekbaarheid van het begrip ‘welzijn’. Die maakt dat welzijnsaantasting is juridisch niet houdbaar als criterium voor vervolging van individuele houders. Een uniforme welzijnschecklist zou nuttig zijn. Als welzijn aan de orde komt, is dat doorgaans niet als hoofdaanklacht, maar in het kader van een procedure wegens illegale handel. Dieren mishandeling wordt er overigens lang niet altijd bij betrokken en soms niet eens ten laste gelegd.

7.4 ENQUÊTE EN OBSERVATIES BIJ DIERENSPECIALZAKEN EN TUINCENTRA

Nederland telt zo'n 2200 dierenspecialzaken en dieren verkopende tuincentra, waarvan er, inclusief in- en exporteurs, rond 1600 zijn aangesloten bij brancheorganisatie Dibevo. Bijna een derde is lid van een keten of inkoopcombinatie. In 2008 bedroeg de landelijke omzet aan dieren en dierbenodigdheden van medicijnen tot hokken (dus niet aan voeding) inclusief omzetbelasting € 1 miljard.

7.4.1 Enquête onder dierenspecialzaken en tuincentra

Van 1362 per e-mail aangeschreven dierenspecialzaken en tuincentra (61,9% van het totaal in Nederland) reageerden 8 tuincentra en 165 specialzaken. Slechts 81 respondenten (5,95%) vulden de enquête volledig in – men leze de uitkomsten in het licht van de beperkingen die zo'n zeer lage respons met zich meebrengt. De enquête omvatte 40 vragen over algemene bedrijfsgegevens, dierenaanbod, het welzijn van dieren in het bedrijf, het klantenprofiel, de informatievoorziening en het assortiment.

De dieren

Verkochte aantallen – De respondenten verkopen jaarlijks naar schatting 239.558 vissen via 94 winkels, 40.962 vogels (64), 40.221 zoogdieren (75) en 5.017 reptielen en amfibieën (14). Er zijn flinke seizoensverschillen. Konijnen en knaagdieren verkopen vooral in voorjaar en zomer, mogelijk omdat ze veelal buiten gehouden worden, en ook vanwege het hoge knuffelgehalte van jonge dieren in de lente. Tropische vissen zijn vooral populair in de winter (binnen van genieten?), maar vijvervissen verkopen alleen in lente en zomer. Vogels zijn ook het meest gewild in voorjaar (broedseizoen) en zomer. In de weken voor de zomervakantie valt de verkoop sterk terug.

Conditie bij aankomst – Volgens 82,6% van de respondenten komt meer dan 95% van de dieren in goede conditie aan op het bedrijf. Volgens twee respondenten gold dat maar voor 50%, volgens één slechts voor minder dan 30%. Van de 84 respondenten die de vragen naar quarantainemogelijkheden beantwoordden, zei 35,7% daarover voor alle dieren te beschikken, en 22,6% voor een deel van de dieren. Een derde van hen plaats alle nieuwe dieren in quarantaine, de rest alleen zieke dieren.

Gezondheids- en welzijnsproblemen – 85% van 171 respondenten gaf aan dat minder dan 5% van de dieren ziek wordt. Een uitschieter meldt 20-50% zieken. Volgens bijna alle respondenten overlijdt minder dan 5% van de dieren in de winkel. De meest genoemde problemen staan in tabel 7.4.1.

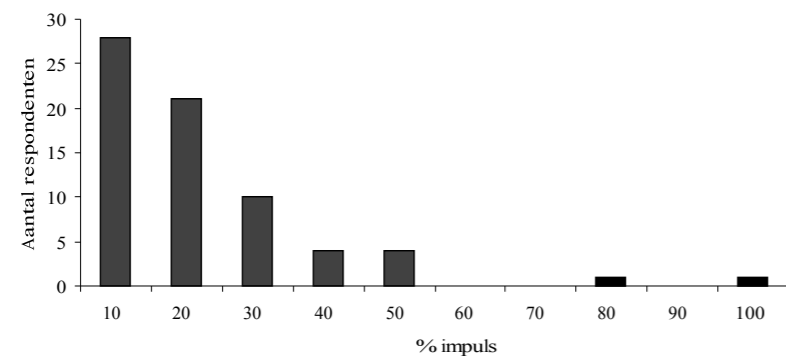
REPTIELEN/ AMFIBIEËN	VISSEN	VOGELS	ZOOGDIERTEN
Fysieke problemen (n = aantal malen genoemd)			
Endoparasieten (4) Kalkgebrek (2) Mijten (1)	(Witte) stip (31) Schimmel (17) Bacteriële infecties (5)	Luis (6) Darmproblemen/ diarree (6) Bloedluis (3)	Schurft (34) Diarree (17) Bijtwonden (9)
Gedragsproblemen (n = aantal malen genoemd)			
Stress (1)	Stress (5) Niet eten/lusteloosheid (1) Kopdrijven (1)	Bijten (3) Kaalplukken/veerplukken (3) Lusteloos (2)	Agressie/bijten tegen mens (n=10) Onderling vechten (3) Angstig/vluchten voor mensen (2)

Tabel 7.4.1 Meest genoemde fysieke en gedragsproblemen.

Winkeldochters – Van lang onverkocht blijvende dieren wordt 3,6% vernietigd. Naar een opvang gaat 9,01% en terug naar de handelaar 36,04%. 11,71% wordt gebruikt of verkocht als prooidier. De rest (39,64%) wordt weggegeven of blijft zitten tot ze alsnog verkocht worden.

De consument

De meeste respondenten gaven aan dat minder dan 20% van hun klanten als deskundig en georganiseerd hobbyist mag gelden. Slechts 4,9% telde meer dan 60% deskundige hobbyisten onder hen. Van 82 respondenten vonden 23 de gemiddelde klant slecht geïnformeerd, 45 vulden 'gemiddeld' in, 13 'goed' en 1 'zeer goed'. Het aandeel impulsaankopen lijkt aanzienlijk (tabel 7.4.2) en betreft meest konijnen en andere knaagdieren, en goudvissen. Ongeveer de helft van de respondenten zei zulke klanten altijd informatie mee te geven, 55,6% geeft ze extra bedenktijd. Bijna een kwart van de respondenten zegt in zulke gevallen niet te verkopen, en 12,3% meldde niet aan jonge kinderen te verkopen, een terugbrengservice te bieden of eerst een verkennend gesprek te voeren.



Grafiek 7.4.2 Geschatte percentages impulsaankopen

De informatieverstrekking

Bijna alle respondenten geven advies en uitleg bij elke verkoop. Bijna iedereen gaat dan in op huisvesting, voeding en algemene verzorging. Natuurlijk gedrag komt bij 81% aan de orde, gezondheidsrisico's bij 46,8% en de kosten bij 31,6%. Tweederde biedt folders van de eigen keten, 23,8% heeft folders van het Landelijk Informatiecentrum Gezelschapsdieren (LICG), 42,5% verwijst naar websites en de helft verkoopt boeken in de winkel. Soms zijn er ook folders in samenwerking met een dierenarts of terugkomafspraken voor controle, of wordt gratis voer met een informatiefolder van de fabrikant meegegeven. Slechts 1 respondent bood niets van dat al.

Klanten komen bij 90% van de respondenten ook wel na aankoop terug met vragen over, in aflopende volgorde van frequentie, huisvesting, voeding, algemene verzorging en gezondheid, natuurlijk gedrag, gezondheidsrisico's en kosten.

Het assortiment

Tachtig respondenten spraken zich uit over wat er aan huisvestings- en voedingsproducten in de handel is. Hokken voor konijnen en vogels vonden ze vaak te klein, en het schort vaak aan goede ventilatie en natuurlijke materialen. Ook wil men af van vissenkommen. De weinigen die over voeding spraken noemden de vitamine-C deficiënties bij cavia's en losse voeders en schepbakken in winkels als verbeterpunten.

7.4.2 Bedrijfsobservaties

Er werd een steekproef van 41 zaken in Zuid-Holland, Utrecht en Noord-Brabant op een tevoren aangekondigd moment en na telefonische afspraak. Het onderzoek heeft een betrouwbaarheid van 80% en een foutmarge van 10%. Observatie ging aan de hand van een checklist op zes aspecten (natuurlijk gedrag, gezondheid, voeding, huisvesting, assortiment en voorlichting), op basis van resource based en management based criteria, plus criteria conform het streven van het Welfare Quality® project. Om praktische redenen konden niet alle metingen altijd op exact dezelfde wijze uitgevoerd worden.

Tabel zie volgende pagina (7.4.3)

Gespecialiseerde winkels bleken significant meer voorlichting te geven, beter geschoolde medewerkers te hebben en vaker ongevraagd mondelinge informatie mee te geven aan kopers. De belangrijkste afwijkingen van de checklistnormen waren:

- Natuurlijk gedrag – Reptielen/amfibieën: Grote/volwassen en kleine/jonge dieren of verschillende soorten bij elkaar; uitzicht op predatoren (slangen). Vissen: Grote/volwassen en kleine/jonge dieren bij elkaar, dan kunnen de groten de kleintjes als voedsel beschouwen. Vogels: Sociale kanaries alleen in kooi. Zoogdieren: Sociale dieren alleen gehuisvest, solitaire dwerghamsters in groepen; cavia's samen met konijnen; angstige/agressieve cavia's (verkeerde groepssamenstelling).
- Gezondheid – Vissen: Dode, zieke of beschadigde dieren aanwezig. Vogels: Zieke dieren aanwezig. Zoogdieren: Zieke cavia's, zieke en vieze konijnen.
- Voeding – Reptielen/amfibieën: Vervuild drinkwater dat ook als badwater dienst deed; ongeschikt of verkeerd (droog) aangeboden voedsel. Vissen: Niet dagelijks voeren; ongeschikt voedsel. Vogels: Vervuild drinkwater dat ook als badwater dienst deed; geen voedselverrijking (papegaaien); Zaad niet dagelijks verschoond, geen grit en maagkiesel (kanaries). Zoogdieren: Ongeschikt voedsel en voedsel niet verschoond maar aangevuld; onvoldoende water voor cavia's.
- Huisvesting – Reptielen/amfibieën: Baardgames te klein gehuisvest; schildpadden: zwemwater niet schoon, geen warmte- of UV-lampen, te weinig beschutting, aanraking door klanten mogelijk; vuurbuikpad: klimaat ongeschikt, te weinig water. Vissen: Te veel alg, nitraat en/of nitriet in het water; carbonaathardheid water verkeerd; te weinig beschutting. Vogels: Veel voer en ontlasting verspreid op bodem; geen wekelijkse sproeibeurt of bad; geen beschutting. Zoogdieren: Te klein; geen beschutting; geen verrijking. Konijnen zonder vrije uitloop; dwerghamsters op verkeerd bodemmateriaal.
- Voedings- en huisvestingsassortiment – Reptielen/amfibieën: Geen geschikt voedsel en/of huisvesting voor schildpadden. Vissen: Geen vijvers voor Koi; alleen droogvoer voor tetra. Vogels: geen huisvesting voor kanaries.
- Voorlichting – Geen schriftelijke informatie meegeven bij aankoop; kennisniveau medewerkers; niet ongevraagd informatie geven. Bij vogels: bij verkoop geen rekening houden met al dan niet sociaal natuurlijk gedrag.
- Bij een klein aantal observaties op beurzen en kleindiermarkten was de toestand wel heel ver verwijderd is van de checklistnormen. Het aantal bezoeken was echter te klein voor kwantitatieve verwerking.

7.5 ENQUÊTE ONDER DIERENARTSEN

Nederland telt ongeveer 1174 al dan niet gemengde praktijken waar gezelschapsdieren worden behandeld. Om hoeveel bijzondere gezelschapsdieren het gaat, is niet bekend. De beroepsvereniging KNMvD leverde 726 emailadressen van praktijken, die alle werden aangeschreven om deel te nemen aan een digitale enquête over algemene praktijkgegevens, het aanbod aan bijzondere diersoorten, hun gezondheids- en welzijnsproblemen, hun eigenaren, de informatie die eigenaren kregen en de kennis van de dierenartsen zelf. Vijftig procent reageerde – dat is fors – en 225 praktijken (31% van het totaal) hadden de enquête volledig ingevuld. In 5% van de gevallen was

	Nat. gedrag		Gezondheid		Voeding		Huisvesting		Assortiment		voorlichting							
	s	r	t	s	r	t	s	r	t	s	r	t						
Reptielen/Amfibieën (gem.)	93,9	93	100	95	91,7	100	88,3	75,7	66,7	81,7	70,4	79	100	91,7	44,4	70,8	29,2	25
Baardagame (N=9)	86,7	88,9	100	86,7	100	100	86,7	88,9	66,7	95	62,5	75	100	100	50	80	16,7	50
Geelwangschildpad (N=14)	100	83,3	100	93,3	100	100	100	91,7	66,7	54,3	57,1	76,2	100	66,7	33,3	70	16,7	25
Groene leguaan (N=4)	88,9	100	-	100	66,7	-	77,8	33,3	-	91,7	100	-	100	100	-	66,7	50	-
Koreaanse vuurbuikpad (N=7)	100	100	100	100	100	-	88,9	88,9	66,7	85,7	41,9	85,7	100	100	50	66,7	33,3	0
Vissen (gem.)	94,4	80	80,2	86,1	81,3	74,9	86,1	86,9	66,4	86,3	78,1	80	88,9	80	86,7	66,7	14,3	11
Goudvis (N=32)	83,3	100	92,3	75	53,8	50	83,3	80,8	80,8	83,3	75,9	77,1	100	100	100	75	15,4	15,4
Koi (N=19)	100	50	58,3	100	100	84,6	100	100	88,5	81,8	68,9	76,7	75	50	100	50	12,5	7,7
Neon en/of kardinaal tetra (N=26)	100	90	90	83,3	90	90	75	80	30	93,9	89,6	86,1	91,7	90	60	75	15	10
Vogels (gem.)	95,8	79,2	50	83,3	87,5	50	56,2	65,6	50	59	77,1	75	87,5	100	100	33,3	8,3	16,7
Grijze roodstaart (N=2)	100	-	-	83,3	-	-	50	-	-	61,1	-	-	100	-	-	33,3	-	-
Kanarie (N=14)	91,7	79,2	50	83,3	87,5	50	62,5	65,6	50	56,9	77,1	75	75	100	100	33,3	8,3	16,7
Zoogdieren (gem.)	-	69,4	64,6	-	90,6	89,6	-	69,4	62,3	-	50,6	62,4	-	98,6	100	-	17,8	24,7
Cavia (N=23)	-	70,3	65,9	-	91,7	90,9	-	75	76,4	-	56	67,5	-	95,8	100	-	16,7	24,2
Konijn (N=23)	-	64,7	61,5	-	80	84,6	-	80	67,3	-	40	51	-	100	100	-	10	23,1
Russische dwerghamster (N=20)	-	73,3	66,3	-	100	93,3	-	53,3	43,3	-	55,7	68,6	-	100	100	-	26,7	26,7

Tabel 7.4.3 Percentages winkels die volledig aan de standaarden voldeden (scores > 90%) of licht afweken (80-90%), uitgesplitst naar diersoort, aspect en winkeltype (S= specialistische winkel; R = reguliere dierenspecialzaak; T = tuincentrum). N is het aantal winkels waar een diersoort werd aangetroffen.

dat gedaan door een assistent, anders altijd door een dierenarts. Elf praktijken bleken geen gezelschapsdieren te behandelen, 95 waren gemengd en 260 behandelden alleen gezelschapsdieren. Bijzondere dieren werden in 345 praktijken aangeboden (94%). De verdeling was als in tabel 7.5.1.

DIERKLASSE	IN % VAN PRAKTIJKEN	MEEST GENOEMDE SOORTEN
Reptielen	56%	Baardagame, slang, waterschildpad, landschildpad, leguaan, water-agame, gekko
Amfibieën	17%	Kikker, salamander, pad
Vissen	18%	
Vogels	90%	Grasparkiet, agaporni, grijze roodstaart, valkparkiet, kanarie, amazone papegaaï, kaketoë
Zoogdieren	99%	Konijn, cavia, rat, fret, hamster, chinchilla, muis, gerbil, degoe, eekhoorn, stinkdier

Tabel 7.5.1 Aanbod diersklasse en meest voorkomende soorten daarbinnen (in aflopende volgorde).

Het gros van de dieren wordt (ter behandeling, maar ook bijvoorbeeld ter vaccinatie) aangeboden door particuliere eigenaren of, in geval van zoogdieren en vogels, ook de dierenambulace. Andere aanbieders zijn handelaren, fokkers, dierentuinen en kinderboerderijen.

7.5.1 Gezondheids- en welzijnsproblemen

Deelnemers werd gevraagd wat naar hun mening de meest voorkomende problemen waren op de volgende gebieden:

- **Huisvesting** – Meest genoemd werd te kleine behuizing en een verkeerd klimaat. Bij de zoogdieren werden vooral konijnen en cavia's vaak genoemd als te kleinbehuist. Ook lijdten ze vaak onder verkeerde bodembedekking en solitaire huisvesting. Ook vogels hebben vaak te weinig ruimte, terwijl reptielen vooral vaak te weinig Uv-licht krijgen.
- **Voeding** – Meest genoemde problemen bij zoogdieren en vogels waren eenzijdige voeding (papegaaïen die alleen zaden krijgen) en vitaminen- en mineralentekort. Konijnen en knaagdieren, met name cavia's krijgen te weinig hooi of ruwvoer. Te veel gemengd voer veroorzaakt selectief eten. Ook bij reptielen speelt vitaminen- en mineralengebrek.
- **Tekenen van verwaarlozing** – Als voorbeeld daarvan waren o.a. een vieze of klittende vacht of veren, te lange nagels en parasieten gegeven. Voor zoogdieren, vogels en reptielen werden gemiddelde percentages dieren met zichtbare tekenen genoemd van respectievelijk 21, 28 en 31%, maar de spreiding was groot. Bij vissen en amfibieën lager de gemiddelde percentages een stuk lager, op respectievelijk 4 en 15%.
- **Kwetsbaarheid voor vroegtijdige sterfte** – Bij de zoogdieren werden konijn en cavia veruit het vaakst als kwetsbaar genoemd, bij de vogels de papegaaïachtigen en de parkieten. Bij de reptielen sprongen de baardagame en de schildpadden eruit. Als oorzaken werden het meest voedings- en huisvestingsfouten genoemd, maar ook onjuiste verzorging door, en onvoldoende aandacht en onwetendheid van de eigenaar, alsmede gezondheidsproblemen van het dier. Ook verkeerde voorlichting door verkooppunten en het overlaten van de zorg aan kinderen werd redelijk vaak genoemd. Een paar respondenten noemden andere vermoedelijke oorzaken als slechte fokkers en malafide import.

Meest voorkomende gezondheids- en gedragsproblemen

- **Reptielen en amfibieën**: geen opvallende toppers, redelijk wat huid- en schildproblemen bij schildpadden en deficiënties en parasieten bij agamen.
- **Vissen**: vooral huidaandoeningen als schimmelinfecties, witte stip en beschadigingen.
- **Vogels**: vooral gedragsproblemen als verenplukken bij papegaaïachtigen.
- **Zoogdieren**: bij konijnen en cavia's vooral gebitsproblemen en huidproblemen (mijt, schimmels), bij konijnen ook maag-darmaandoeningen.

7.5.2 De diereigenaren

Respondenten vonden in meerderheid dat minder dan 5% van de diereigenaren als professionele hobbyist mag gelden, dat wil zeggen expert is of op zijn minst lid van een vereniging. Driekwart vond het gemiddelde kennisniveau van eigenaren onvoldoende, 17% vond dat het wel goed zat.

Teleurstellingen

Op de vraag of patiënteigenaren wel eens lieten merken dat de verzorging van hun dier ze tegenviel antwoordde 68% van de 227 respondenten die de vraag invulden positief en 26,9% negatief. De rest zei er niets over te kunnen

zeggen. Als redenen werden genoemd, in aflopende volgorde: gedragsproblemen, bijvoorbeeld agressie; het dier voldoet niet aan de verwachtingen; tijdgebrek; kosten; veranderde gezinssamenstelling; gezondheid eigenaar; eigenaar niet in staat goede verzorging te bieden (dier bijvoorbeeld te groot geworden); overlast door geluid of rommel. Veruit het meest als teleurstellend werd het konijn genoemd, in mindere mate ook de cavia en daarna de hamster, vogels en reptielen.

De meest voorkomende achterliggende oorzaken van teleurstelling waren impulsaankopen en kennisgebrek, met als goede derde de aanschaf voor de kinderen waarbij alles toch op de ouders neer komt. Met enige regelmaat werden verder kosten, verkeerde voorlichting door de verkoper en een lage aanschafprijs genoemd.

Informatieverstrekking

Vrijwel alle 221 praktijken die vragen dienaangaande beantwoordden, verstrekten eigenaren mondeling informatie, dan wel door, in aflopende volgorde van frequentie, verwijzing naar websites, eigen informatiefolders, folders van het LICG, folders van de Stichting Konijnen Belangen of nog anders. De informatie gaat voornamelijk over voeding, huisvesting, algemene verzorging gezondheid, en hoe het dier zich van nature gedraagt.

7.5.3 Kennis en ervaring van dierenartsen

Van de 226 respondenten op vragen daaromtrent zei 59% dat er in hun praktijk medewerkers waren die specifieke opleidingen, cursussen of nascholing gevolgd hadden met betrekking tot bijzondere diersoorten. Een meerderheid van 57% vond dat men alle vragen van eigenaren over huisvesting en verzorging goed kon beantwoorden. Daarentegen zei 78% in de opleiding diergeneeskunde onvoldoende te zijn voorbereid op het gebied van bijzondere dieren.

Gevraagd naar de diersoorten ten aanzien waarvan men over te weinig kennis dacht te beschikken, werden in aflopende volgorde eerst reptielen genoemd, en daarna vogels, zoogdieren, amfibieën en vissen.

Bijna alle respondenten zeiden zo nodig door te verwijzen naar beter toegeruste collegae. Slechts 5% zei dat niet te doen.

Zorgen

Veel dierenartsen wezen op de ernstig tekort schietende kennis van diereigenaren, handelaren en speciaalzaken, maar ook van dierenartsen. Men vindt de aanschafprijs van veel dieren gevaarlijk laag, vanwege impulsaankopen. Er werd aangedrongen op een verbod op het houden van wilde dieren, op een positieflijst en op fikse straffen, ook bij verwaarlozing. Men realiseert zich dat de aangeboden dieren mogelijk juist degenen zijn met de meest gemotiveerde eigenaren en de beste verzorging. Opmerkelijk: fokkers, handelaren en medewerkers van speciaalzaken laten zich zelden of nooit bij de dierenarts zien.

7.6 OPVANG BIJ OPVANGCENTRA EN KINDERBOERDERIJEN

7.6.1 Opvangcentra

Er zijn in Nederland naar schatting 189 opvangcentra van allerlei aard, waar in het wild losgelaten dieren en dieren waar de eigenaar vanaf wil, terecht kunnen. Daarvan waren er anno 2009 50 aangesloten bij de Dierenbescherming en 13 bij de Vereniging van Opvangcentra voor Niet-gedomesticeerde Dieren (VOND).

Via zoekacties op internet en doorverwijzing door al gevonden centra, werd een lijst van 100 e-mailadressen van zo veel mogelijk specifiek op bijzondere diersoorten gerichte centra aangelegd. Van deze beantwoordden er 61 een digitale enquête en leverden er 4 op andere wijze gegevens. Bij nog 4 andere centra werden bedrijfsobservaties verricht en interviews gehouden.

Opvangcentra zijn kleinschalig, de grootste heeft 30 betaalde medewerkers en slechts 3,4% heeft meer dan 30 vrijwilligers in dienst. Meer dan driekwart draait geheel op vrijwilligers of alleen op een onbetaalde beheerder. Bij een op de drie respondenten is personeel aanwezig met een relevante opleiding op MBO of HBO niveau. Acht van de tien zoeken zelf actief naar kennis en deelt die onderling. Ze vangen in totaal jaarlijks naar schatting bijna 20.000 bijzondere dieren op (Tabel 7.6.1)

DIERKLASSE	AANTAL	MEEST GENOEMDE SOORTEN
Reptielen	2.300	Schildpadden, slangen
Amfibieën	121	
Vissen	50	Goudvis, tropische vissen
Vogels	1.210	Papegaaai(achtige), parkiet, zebrovink. Ook veel wilde vogels
Zoogdieren	15.531	Konijn en knaagdieren (95%!); fret, nerts, bunzing

Tabel 7.6.1 Geschatte aantallen door respondenten jaarlijks opgevangen bijzondere dieren. Dierklasse Aantal Meest genoemde soorten

Slechts 6,9% vangt alle diersoorten op. Ruim de helft van de centra (55%) is gespecialiseerd in één diersoort, sommige zelfs in één diersoort. 'Op de stoep' achtergelaten exemplaren van andere soorten worden wel opgevangen of er wordt opvang elders gezocht.

Het voornaamste doel is herplaatsing van dieren bij een nieuwe eigenaar (70%). Permanente opvang, vooral om papegaaiachtige buiten de handel te houden, is voor 30% een doel. Daarnaast wordt onder meer terugplaatsing van wilde dieren in de natuur genoemd of zelfs, in het geval van Griekse landschildpadden, in het land van herkomst.

Bijna de helft van de centra, merendeels gelegen in stedelijke gebieden, zei af en toe wegens verwaarlozing in beslag genomen dieren op te nemen.

Gezondheids- en gedragsproblemen van aangeboden dieren

Een groot en algemeen probleem is verwaarlozing op het gebied van verzorging (vieze, klittende vacht, te lange nagels, slechte/onvolledige vervelling, slecht gebit, ectoparasieten) of voeding (dier mager of uitgedroogd, tekenen van ontoereikend dieet). Voor een deel komt dat doordat eigenaren problemen niet of te laat opmerken.

DIERKLASSE	SLECHT VERZORGD	SLECHT GEVOED	MEEST GENOEMDE PROBLEMEN
Zoogdieren	95,5% (44)	95,2% (42)	Konijnen: gebit, agressie; knaagdieren: gebit; cavia's: schurft
Vogels	73,3% (15)	82,4% (17)	Verenplukken, bijten, schreeuwen; aderverkalking, rui, lever
Reptielen	64,3% (14)	80% (15)	Schild, papegaaibek, ondervoeding, skelet
Amfibieën	12,5% (8)	25% (8)	Darmparasieten
Vissen	14,3% (7)	14,3% (7)	-

Tabel 7.6.2 Percentage respondenten dat ze verwaarloosde dieren aangeboden te krijgen. Tussen haakjes het aantal centra dat de vraag m.b.t. een diergroep beantwoordde.

Over het algemeen overlijdt minder dan 10% van de dieren tijdens hun verblijf in de opvang. De meest genoemde oorzaak is een slechte toestand bij binnenkomst, met ouderdom als goede tweede. Een ziekte die mogelijk in de opvang is opgelopen wordt door 7,5% van de respondenten genoemd, terwijl 40% dat de doodsoorzaak ook wel onbekend blijft.

7.6.2 Kinderboerderijen en dierenweides

Er zijn in Nederland ongeveer 500 klassieke kinderboerderijen en dierenweides, bijna allemaal aangesloten bij de Stichting Kinderboerderijen Nederland (SKBN, 297 leden) en/of de Vakgroep Medewerkers Kinderboerderijen (VMK, 234 leden). Daarvan werden er 421 uitgenodigd om een enquête in te vullen. Tevens zijn op 7 boerderijen van verschillende omvang interviews met medewerkers gehouden. Uiteindelijk konden de gegevens van 161 respondenten worden verwerkt.

Kinderboerderijen liggen vooral in de stedelijke periferie (32,6%), maar ook in dorpen (25,7%), in stadscentra (18,9%), in het buitengebied (13,1%) of nog weer elders (9,1%). Van de respondenten behoorde 11,4% tot een zorginstelling, 18,9% noemde zich een combinatie van zorginstelling en kinderboerderij. Op 161 van de deelnemende boerderijen (92%) werden bijzondere dieren aangeboden of – zeiden er 126 – zonder toestemming achtergelaten. Van de aangeboden dieren is 38% zonder toestemming achtergelaten.

Actief aangeboden dieren worden op 49,3% van de boerderijen niet aangenomen, en bij 36,6% alleen onder voorwaarden – een dier moet bijvoorbeeld passen in het bestand, gezond zijn, of er moet een afstandsvergoeding betaald worden. In totaal worden jaarlijks een kleine 20.000 dieren aangenomen (Tabel 7.5.3). In leeftijd variëren die van (zeer) jong (12%) via puber/jong volwassen (25%) en volwassen (46%) tot oud (17%).

DIERKLASSE	AANTAL	MEEST GENOEMDE SOORTEN
Reptielen	274	-
Amfibieën	36	-
Vissen	149	-
Vogels	6.575	-
Zoogdieren	12.422	-

Tabel 7.6.3 Geschatte aantallen door respondenten jaarlijks aangeboden en geaccepteerde bijzondere dieren. Dierklasse Aantal Meest genoemde soorten

Ruim de helft van de kinderboerderijen plaatst net aangenomen dieren meteen in quarantaine. In sommige gevallen gaan dieren meteen weg naar een opvangcentrum of handelaar. Ongeveer een kwart van de dieren is korter dan een dag op de boerderij, nog eens een kwart korter dan een week en 11% korter dan een maand. Op de langere termijn blijven dieren op de boerderij of wordt er een nieuwe eigenaar gezocht. Overdracht aan een opvangcentrum of een handelaar werd beide door 40,6% van de respondenten genoemd. Euthanasie, slachting voor eigen gebruik en gebruik als prooidier komt een enkele keer voor.

Gezondheids- en gedragsproblemen van aangeboden dieren

Volgens de meeste respondenten ligt het percentage dieren dat met gezondheids- of gedragsproblemen wordt aangeboden tussen 0 en 5%. Maar bij vogels en vooral bij zoogdieren worden ook veel hogere percentages genoemd, tot in 9% van de gevallen zelfs meer dan 50%. De belangrijkste genoemde problemen zijn, in aflopende volgorde bij vogels parasieten, agressie, kalkpoten, diarree en verenplukken, en bij zoogdieren agressie/voernijd, huid, gebit, overgewicht, te lange nagels en diarree. Tekenen van verwaarlozing in de zin van slechte verzorging komen vaker voor, zoals tabel 7.6.4 laat zien.

DIERKLASSE	< 10%	10-30%	30-50%	> 50%
Reptielen	93,94%	0%	0%	6,06%
Amfibieën	100%	0%	0%	0%
Vissen	100%	0%	0%	0%
Vogels	77,78%	13,13%	7,07%	2,02%
Zoogdieren	51,67%	27,5%	10%	10,83%

Tabel 7.6.4 Percentage respondenten dat het percentage verwaarloosde dieren schat op < 10%, < 30%, en zo voort.

Over het algemeen overlijdt minder dan 5% van de dieren tijdens de eerste dagen van hun verblijf op de boerderij. De meest genoemde oorzaak is een slechte toestand bij binnenkomst, met ouderdom als goede tweede, gevolgd door niet willen eten als gevolg van stress. Een ziekte die mogelijk in de opvang is opgelopen wordt door 7,5% van de respondenten genoemd, terwijl ruim 50% meldt dat de doodsoorzaak ook wel onbekend blijft.

7.6.3 De aanbieders

Aanbieders van eigen of gevonden dieren bij opvangcentra en kinderboerderijen zijn bijna altijd particulieren. De meest genoemde redenen om afstand te doen staan in tabel 7.6.5.

REDEN OM AFSTAND TE DOEN	OPVANGCENTRA	KINDERBOERDERIJEN
Gezondheidsredenen (allergie)	25,6%	37%
Interessegebrek	19,4%	14%
Tijdgebrek	11,4%	13%
Veranderde gezinssamenstelling	10%	-
Gaat niet samen met ander huisdier	4%	-
Beter voor het dier	9,4%	3%

Tabel 7.6.5 Door centra en kinderboerderijen meest gehoorde redenen om afstand te doen.

Men meldt in het algemeen een hoger aanbod in de zomermaanden, deels wegens vakantie-oppasproblemen, deels ook omdat door open ramen en deuren dieren gemakkelijker ontsnappen. Van de kinderboerderijen meldt ook 17,8% extra aanbod in het voorjaar, mogelijk omdat dan veel ongewenste nesten worden geboren. Een even grote groep ziet extra aanbod van vooral buiten verblijvende dieren in de winter, mogelijk omdat de verzorging voor de eigenaar dan te lastig of te onaangenaam is.

7.7 AANBEVELINGEN

Het meest kwetsbaar lijken de veel gehouden dieren, konijnen, cavia's, kanaries, goudvissen, etc. als je het hebt over de ernst en aard van de welzijnsaantastingen en de aantallen dieren. Daar dit de diersoorten zijn die hoogstwaarschijnlijk gewoon op de positieflijst komen zal in gebruik name van de positieflijst voor deze

diersoorten vermoedelijk geen bijdrage leveren aan het voorkomen van welzijnsproblemen. De belangrijkste aanbevelingen zijn dan ook gericht op het anderszins oplossen van de aangetroffen problematiek. Opvallend was dat het merendeel van de gezondheidsaantastingen bij deze diersoorten vaak in de sfeer van verwaarlozing en slechte verzorging (te lange nagels, te lange tanden, vervuilde vacht) lag en dus eigenlijk eenvoudig voorkomen hadden kunnen worden.

Aanbevelingen:

- Stimuleer dat (commerciële) leveranciers van huisvestingsystemen en diervoeders alleen geschikte systemen en producten op de markt brengen. Dus conform voorschriften en protocollen en afgestemd op de specifieke behoeften van de diersoort waarvoor het product wordt geproduceerd;
- Stel specifieke vakbekwaamheidseisen (certificaten) aan de bedrijfsmatige verkoop van bijzondere huisdieren (scholing en klanteninformatie) en maak verkooppunten impulsaankoopbestendig;
- Besteedt voldoende aandacht in de opleiding en nascholing van dierenartsen aan welzijn en gezondheid, verzorging en huisvesting van bijzondere dieren;
- Zet in op lange termijn attitude verandering (via onderwijs) waardoor minder impulsaankopen plaatsvinden en goed geïnformeerde burgers die dieren aanschaffen zich terdege realiseren wat de consequenties zijn en kunnen zijn van het aanschaffen van een dier. Overweeg eveneens om hiervoor een verplichte wachttijd te introduceren, waarin de aspirant koper kan reflecteren op de aangeboden informatie.



8 Conclusies en aanbevelingen

Het onderzoeksprogramma Welzijn Gezelschapsdieren is in Nederland het eerste in zijn soort. Niet eerder werd zo'n breed scala van zo verschillende onderzoeken naar welzijnsaspecten van dieren in één programma ondergebracht. Dat maakt het de moeite waard om niet alleen te bezien wat elk van de projecten heeft opgeleverd, maar ook het programma als geheel.

Allereerst mogen we concluderen dat de zes onderzoeksprojecten zelf resultaten hebben opgeleverd die niet alleen praktische, concrete betekenis hebben, maar ook kennis, inzicht en in een enkel geval zelfs infrastructuur hebben opgeleverd waar de wetenschap mee verder kan. Een beter begrip van de complexe oorzaken van verenplukken levert concrete adviezen aan papegaaienhouders en een product dat het papegaaienleven daadwerkelijk helpt verbeteren ook, maar heeft ook betekenis voor het onderzoek naar soortgelijke problemen bij andere vogels, zoals kippen. De geprotocolleerde beoordelingsmethode van de welzijnstoestand van honden is niet alleen een nuttig instrument in de dagelijkse dierenartsenpraktijk, maar biedt ook goede aanknopingspunten voor het ontwikkelen van soortgelijke methodes voor andere dieren, en helpt daarmee het voorheen zo ongrijpbare begrip welzijn van dieren steviger te verankeren en te concretiseren. Het onderzoek naar hoe reptielen in hun behoefte aan vitamine D voorzien, stelt liefhebbers in staat om aanzienlijk beter voor hun dieren te zorgen en geeft handvatten voor de producenten van UVB-lampen, maar leverde ook nieuwe biologische raadsels op, zoals de vraag hoe en waarom schildpadden met veel minder vitamine D lijken toe te kunnen dan andere reptielen. Twee projecten hadden een inventarisatie tot doel, het ene van de belangrijkste welzijnsproblemen die zich voordoen in de wereld van de bijzondere diersoorten, het andere van de oorzaken van het veelvuldig voortijdig doodgaan van een aantal van die soorten, met name de populaire konijnen en cavia's. Ook in deze gevallen waren de bevindingen onmiddellijk vertaalbaar in concrete adviezen voor dierenhouders, handelaren, dierenartsen en andere betrokkenen. Deze projecten leverden goede aanknopingspunten op voor verder onderzoek naar oplossingen voor geconstateerde welzijnsproblemen. In het zesde en laatste project, de DNA-databank voor rashonden, waren de lijnen van praktisch toepasbaar nut en dieper wetenschappelijk inzicht met consequenties op de langere termijn wel heel innig verknoot. Er staat nu een stevig begin van een database die het zoeken naar de genetische oorzaken van erfelijke kwalen en afwijkingen flink vooruithelpt, uitzicht biedt op de ontwikkeling van DNA-tests waarmee erfelijke problemen vroegtijdig kunnen worden opgespoord, maar ook nu al hondenfokkers beter in staat stelt om ongewenste ontwikkelingen en ziektebeelden uit de populatie weg te filteren.

Bij zo'n breed geschakeerd palet van onderzoeken valt niet veel directe inhoudelijke synergie te verwachten. Toch is het samenbrengen van de projecten in een gecoördineerd programma waardevol gebleken. Eén van de belangrijkste pluspunten ervan is dat zowel fokkers en houders als dierenartsen en onderzoekers zich terdege bewust geworden zijn van de ernst van welzijnsproblemen bij gezelschapsdieren. Het welzijn van gezelschapsdieren staat duidelijk op de kaart, waar dat voor de start van het programma niet het geval was. Nu dit bewustzijn er eenmaal is, moet het natuurlijk ook worden gevoed met verder beleid en activiteiten die gericht zijn op het voorkomen van welzijnsproblemen. Dankzij het programma zijn ook voor de langere termijn acties in gang gezet die bijdragen aan structurele oplossingen van welzijnsproblemen.

De ontstane en versterkte contacten tussen onderzoekers, dierenhouders en dierenhoudersorganisaties vergemakkelijken de doorstroom van onderzoeksresultaten naar de praktijk, en zijn daarmee van groot belang voor de even noodzakelijke als gewenste verbetering van het gemiddelde kennisniveau van dierhouders en andere betrokkenen in de sector: wie de noden en behoeften van zijn dier beter begrijpt, is beter toegerust om de dieren beter te verzorgen. Naast de component 'kunnen' is echter ook 'willen' nodig om in de praktijk ook echt beter voor de dieren te zorgen.

Een andere belangrijke meerwaarde van het programma is het jaarlijkse symposium aan de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren in Utrecht dat eruit is voortgekomen. Voor beleid, onderzoek en praktijk is dit een ideale gelegenheid om gezichtspunten en gedachten uit te wisselen tussen betrokkenen van allerlei slag die elkaar anders niet zo gauw tegenkomen. Wij willen ons daarom graag inspannen om deze traditie, nu ze eenmaal bestaat, voort te zetten.

Eindnoten

- 1 Oorspronkelijk werden ondergrenzen van 6 en voor de rat 4 maanden gehanteerd, maar dat is bij de eerste tussenrapportage bijgesteld naar 2 maanden voor alle soorten.
- 2 D.G.A.B. Oonincx et al. (2010) Effects of vitamin D3 supplementation and UVb exposure on the growth and plasm concentration of vitamin D3 metabolites in juvenile bearded dragons (*Pogona vitticeps*); *Comparative Biochemistry an Physiology* 156 B:122-128.
- 3 Vinke, C.M. 1998. Onderzoek naar de welzijnsomstandigheden van exotische dieren in de dierenhandel. Centrum Welzijn Dieren, Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Nederland (Beleidsrapportage voor ministerie LNV).
- 4 Blokhuis, H.J. 2008. International Cooperation in animal welfare: the Welfare Quality project. *Acta Veterinaria Scandinavica*, 50 (Suppl I): S10.
- 5 338/97/EG PbEG 1997, L 61
- 6 865/2006/EG, Pb 19-06-2006, L 166
- 7 Flora- en Faunawet, 25 mei 1998, Stb. 1998, 402
- 8 Vierde tranche Algemene Wet Bestuursrecht, 25 juni 2009, Stb. 2009, 294, titel 5.1, vooral art 5:1 en 5:2.

Bijlage 1 Publicaties en overige producten

ONTWIKKELING VAN EEN DNA-BANK EN REGISTRATIE VAN ERFELIJKE AANDOENINGEN BIJ DE HOND

Publicaties

Van Steenbeek FG, Spee B, Penning LC, Kummeling A, Van Gils HM, Grinwis GCM, Van Leenen D, Holstege FCP, Vos-Loohuis M, Rothuizen J, Leegwater PAJ (2013) Altered subcellular localization of Heat Shock Protein 90 is associated with impaired expression of the Aryl Hydrocarbon Receptor pathway in dogs. *Plos One*, Accepted for publication.

Fieten H, Dirksen K, Van den Ingh TSGAM, Winter E, Watson AL, Leegwater PAJ, Rothuizen J (2013) D-Penicillamine treatment of copper associated hepatitis in Labrador retrievers. *Vet J*, in press.

Van Steenbeek FG, Van den Bossche L, Grinwis GCM, Kummeling A, Van Gils IHM, Groot Koerkamp MJA, Van Leenen D, Holstege FCP, Penning LC, Rothuizen J, Leegwater PAJ, Spee B (2013) Aberrant gene expression in dogs with portosystemic shunts. *Plos One*, Accepted for publication.

Fieten H, Hooijer-Nouwens BD, Biourge VC, Leegwater PA, Watson AL, Van den Ingh TS, Rothuizen J (2012) Association of dietary copper and zinc levels with hepatic copper and zinc concentration in Labrador retrievers. *J Vet Intern Med* 26, 1274-1280.

Van den Bossche L, Van Steenbeek FG, Favier RP, Kummeling A, Leegwater PA, Rothuizen J (2012) Distribution of extrahepatic congenital portosystemic shunt morphology in predisposed dog breeds. *BMC Vet Res* 8, 112. (Epub ahead of print)

Fieten H, Leegwater PA, Watson AL, Rothuizen J (2012) Canine models of copper toxicosis for understanding mammalian copper metabolism. *Mamm Genome* 23, 62-75.

Van Steenbeek FG, Van den Bossche L, Leegwater PA, Rothuizen J (2012) Inherited liver shunts in dogs elucidate pathways regulating embryonic development and clinical disorders of the portal vein. *Mamm Genome* 23, 76-84.

Overige producten

In de project periode zijn 7500 DNA monsters van honden verzameld voor diverse gezondheidsprojecten en DNA diagnostiek. Ongeveer 1500 van deze monsters waren afkomstige van Labrador retrievers. Er zijn 450 honden getest op de aanwezigheid van het gen dat hypofysaire dwerggroei bij Duitse herders, Saarloos wolfhonden en Tsjechooslowaakse wolfhonden veroorzaakt. Ongeveer 25% van de geteste honden was drager.

DOODSOORZAKEN VAN VROEGTIJDIG OVERLEDEN KLEINE ZOOGDIEREN (KONIJN, CAVIA, FRET EN RAT)

Publicaties

In het kader van dit onderzoek zijn de volgende acht studentprojecten begeleid. De gemaakte verslagen zijn buiten de betrokken opleidingen niet openbaar gemaakt.

1. Welfare assessment in young pet rabbits and guinea pigs in The Netherlands. Saskia de Knegt, 21 september 2012; driemaands onderzoekstage Diergeneeskunde BaMa.

2. Welfare issues in causes of death in young pet rabbits. Yvonne van Opzeeland, 8 mei 2012; driemaands onderzoeksstage Diergeneeskunde BaMa.
3. Causes of death in 2 months to 3 years old guinea pigs (*Porcellus porcellus*) in The Netherlands. Marloes van Vugt, april 2011; driemaands onderzoekstage Diergeneeskunde BaMa.
4. Trends in premature death in pet rabbits. Gineke Peetsold, maart 2011; driemaands onderzoekstage Diergeneeskunde BaMa.
5. Research into premature death of pet rats and ferrets. Marlies Everaars, januari 2011; driemaands onderzoeksstage Diergeneeskunde curriculum 2001.
6. Onderzoek naar vroegtijdige sterfte onder cavia's. Freek Jurg, 2 juli 2010; vijfweks onderzoeksstage, derdejaars Christelijk Agrarische Hogeschool in Dronten.
7. Trends in premature death of pet rabbits. Louki Banga, 11 mei 2010; driemaands onderzoeksstage Diergeneeskunde curriculum 2001.
8. How to measure animal welfare in small pet mammals. Saskia de Knegt, 12 maart 2010; vijfweks scriptie, derdejaar Bachelor Diergeneeskunde.

Overige producten

Premature death in pet rabbits, towards advice for owners. IJzer J.
Presentatie: Internationale congres 'Minding Animals', Utrecht, 4 Juli 2012.

Doodsoorzaken vroegtijdig overleden kleine zoogdieren, konijn, cavia, fret en rat. IJzer J.
Presentatie: Welzijnssymposium, Utrecht, 10 November 2011.

Doodsoorzaken vroegtijdig overleden kleine zoogdieren, konijn, cavia, fret en rat. IJzer J.
Presentatie: Werkgroep Bijzondere Dieren van de KNMvD, Utrecht, 1 Maart 2010.

Doodsoorzaken vroegtijdig overleden kleine zoogdieren, konijn, cavia, fret en rat. IJzer J.
Presentatie: Welzijnssymposium, Houten, 19 November 2009.

VERENPLUKKEN BIJ (GRIJZE ROODSTAART) PAPEGAAIEN: ONDERZOEK NAAR ACHTERGRONDEN, PREVENTIE- EN BEHANDELMOGELIJKHEDEN

Publicaties

Van Zeeland YRA, Spruit BM, Rodenburg TB, Riedstra B, Van Hierden YM, Buitenhuis B, Korte SM, Lumeij JT Feather damaging behaviour in parrots: A review with consideration of comparative aspects. *Applied Animal Behavioural Science* Volume 121, issue 2, year 2009, pp. 75 – 95

Van Zeeland YRA, Schoemaker NJ, Haritova A, Smit JW, Van Maarseveen EM, Lumeij JT, Fink-Gremmels J. Pharmacokinetics of paroxetine, a selective serotonin reuptake inhibitor, in grey parrots (*Psittacus erithacus erithacus*) – geaccepteerd voor publicatie in *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics*. Online beschikbaar: [doi: 10.1111/j.1365-2885.2012.01391.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2885.2012.01391.x)

Van Zeeland YRA, Bergers M, Van der Valk L, Schoemaker NJ, Lumeij JT. Comparison of a novel and existing scoring system for assessing plumage condition in parrots – geaccepteerd voor publicatie in *The Veterinary Journal*. Online beschikbaar: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tvjl.2012.08.020>

Van Zeeland YRA, Schoemaker NJ, Lumeij JT. Contrafreeloading indicating the behavioural need of foraging in Grey parrots with and without feather damaging behaviour. Aangeboden voor publicatie

Van Zeeland YRA, Van der Aa MMJA, Vinke CM, Lumeij JT, Schoemaker NJ. Behavioural testing as a tool to determine differences in coping style between grey parrots (*Psittacus erithacus erithacus*) with and without feather damaging behaviour. Aangeboden voor publicatie.

Artikelen die in voorbereiding zijn om op korte termijn te worden aangeboden

Efficacy of commercial available foraging enrichments in lengthening foraging times in Grey parrots (*Psittacus erithacus erithacus*).

Maximum strength of Grey parrots (*Psittacus erithacus erithacus*) in a consumer demand set-up, designed to determine their behavioural needs.

Correlation between feather damaging behaviour and response to behavioural tests in a large cohort of Grey parrots (*Psittacus erithacus erithacus*).

Behavioural observations in individually housed Grey parrots (*Psittacus erithacus erithacus*): Do birds with and without feather damaging behavior differ in their behavior patterns?

N.B. Pas na publicatie in de wetenschappelijke tijdschriften is publicatie in niet-wetenschappelijke tijdschriften (toegankelijk voor het publiek) mogelijk!

Overige producten

De resultaten van de diverse onderzoeken (o.a. studie naar contrafreeloading, ontwikkeling van het veerscoresysteem en farmacokinetiek van paroxetine) werden gepresenteerd tijdens een internationaal congres voor vogeldierenartsen en -specialisten in Amerika (AAV, San Diego, 2010). Abstracts van deze lezingen werden gepubliceerd in de proceedings van dit congres:

- Van Zeeland YRA, Van der Aa MMJM, Schoemaker NJ, Lumeij JT (2010) Contrafreeloading in grey parrots. *Proceedings of the Association of Avian Veterinarians, San Diego, CA, USA*, p. 9
- Van Zeeland YRA, Smit JW, Schoemaker NJ, Lumeij JT, Ververs T, Fink-Gremmels J (2010) Oral bio-availability of paroxetine in grey parrots. *Proceedings of the Association of Avian Veterinarians, San Diego, CA, USA*, p. 31-32.
- Van Zeeland YRA, Van der Valk L, Schoemaker NJ, Lumeij JT. Comparison of two methods for assessing plumage condition in parrots. *Proceedings of the Association of Avian Veterinarians, San Diego, CA, USA*, p. 283-284.

Over het onderzoek naar paroxetine werd tevens een presentatie gegeven voor Nederlandse dierenartsen (mei en juni 2011) en farmacologen (januari 2012). Ook de resultaten van de gedragstesten en corticosteronbepalingen werden gepresenteerd voor Nederlandse dierenartsen (juni 2011).

Naast het kenbaar maken van de resultaten van het onderzoek aan dierenartsen werden resultaten van enkele van de onderzoeken kenbaar gemaakt aan papegaaie-eigenaren. Twee van deze publicaties zijn verschenen in Pakara magazine (een tijdschrift van een Nederlandse vereniging van liefhebbers van papegaaie)

- Van Zeeland YRA (2010) Exclusief. Een tipje van de sluier: Onderzoek naar verenplukken bij papegaaie. *Pakara Magazine, Mei/Juni*, p 18-24.
- Van Zeeland YRA (2010) Verenplukken bij papegaaie: een samenvatting van de literatuur. *Pakara Magazine Maart/April*, p 18-24.

Daarnaast werden in diverse tijdschriften (o.a. Pakara magazine, Papegaaiejournaal) en op diverse fora en websites onderzoeksgelateerde artikelen en informatie geplaatst, waarbij tevens oproepen gedaan werden aan papegaaie-eigenaren om deel te nemen aan het onderzoek.

In 2010 en 2011 werden lezingen gehouden voor Pakara over resultaten van de gedragstesten (zowel de pilotstudie als de grootschalige studie m.b.t. gedragstesten). De studente (K. van Bokhorst), die het grootschalige onderzoek met de gedragstesten heeft uitgevoerd, presenteerde daarnaast haar onderzoek voor de Morris Animal Foundation (en deed hiervan een schriftelijke verslaglegging). Op het jaarlijkse welzijnssymposium werd in 2010 en 2012 een presentatie voor het publiek (belangenorganisaties en overige geïnteresseerden) gegeven waarin de resultaten van het onderzoek kenbaar gemaakt werden.

In 2012 werd een website, www.parrotsurvey.com, opgericht om eigenaren van papegaaie wereldwijd aan te sporen tot deelname aan de grootschalige internationale enquête. Tevens werd hiervoor een persbericht uitgegeven, dat in diverse tijdschriften en op diverse websites (o.a. LICG, Pakara) is geplaatst. Ook verscheen een kort stukje over het onderzoek in het tijdschrift *Dierenpraktijken* en in het universiteitsblad *Vetgedrukt*.

N.B. Verdere (schriftelijke) verslaglegging naar het publiek zal pas plaatsvinden nadat de resultaten van de onderzoeken gepubliceerd zijn in wetenschappelijke tijdschriften, omdat dit anders de acceptatie in laatstgenoemde tijdschriften kan verhinderen.

DE VITAMINE D EN CALCIUM/FOSFORBEHOEFTE BIJ REPTIELEN, SPECIFIEK BIJ DE LEGUAAN

Publicaties

Eén manuscript is klaar om ingediend te worden voor publicatie in een wetenschappelijk tijdschrift en één is in vergaande staat van ontwikkeling. Manuscript 3 (Exp 4) zal, naar alle waarschijnlijkheid, eind 2013 gereed zijn voor indiening.

Overige producten

Een presentatie over vitamines en mineralen gerelateerde problematiek en mogelijke oplossingen is gehouden bij een bijeenkomst van de Stichting Doelgroep Groene Leguanen en bij de Nederlandse Schildpad Vereniging

De informatie opgedaan uit dit onderzoek is actief aan de leden van Lacerta, de toonaangevende algemene herpetologische vereniging van Nederland, gecommuniceerd.

Twee additionele presentaties staan gepland.

Informatie uit het onderzoek is tevens gebruikt in de onderwijsprogramma's van de Faculteit Diergeneeskunde en Wageningen Universiteit (e.g. opleiding Dierwetenschappen, vak Companion Animals).

WELZIJNSCRITERIA VOOR HET VASTSTELLEN VAN HET WELZIJN VAN HONDEN

Publicaties

Studentenrapportages zijn reeds beschikbaar en zullen op een later moment tot wetenschappelijke publicaties leiden.

Overige producten

Welzijn van de hond: van subjectieve indruk naar objectief meetbaar – state of the art. Ortolani A. Presentatie: Welzijn Gezelschapsdieren Symposium, Utrecht Universiteit, 4 November 2012.

Welzijn van de hond: biologische feiten versus menselijke perceptie. Ortolani A. Presentatie: Felcan Hondendag 2012, Utrecht, 27 Oktober 2012.

Assessing dogs' adaptive capacities at the vet. Ortolani A, Van Wingerden S, Ten Hove E, Van Reenen K, Ohl F. Poster: Canine Science Forum 2012, Barcelona, 26 July 2012.

Dutch veterinarians opinions on dog welfare issues. Winkel D, Ortolani A, Ohl F. Poster: Minding Animals Conference 2012, Utrecht, 5th July 2012.

Assessing dog behaviour at the vet. Van Wingerden S, Ten Hove E, Ortolani A. Poster: Minding Animals Conference 2012, Utrecht, 5th July 2012.

Assessing dog-owner interactions at the vet. Ten Hove E, Van Wingerden S, Ortolani A. Poster: Minding Animals Conference 2012, Utrecht, 5th July 2012.

Assessing dog welfare at the vet. Ortolani A, Van Wingerden S, Ten Hove E, Van Reenen K, Ohl F. Presentatie: Minding Animals Conference 2012, Utrecht, 5th July 2012.

Welzijn van honden, bekeken vanuit de hond. Ortolani A. Presentatie: Animal Event, Beekse Bergen, 6 Mei 2012.

Welzijn van de Hond: van subjectieve indruk naar objectief meetbaar. Ortolani A. Presentatie: Welzijn Gezelschapsdieren Symposium, Utrecht Universiteit, 1 November 2011.

INVENTARISATIE EN PRIORITERING VAN WELZIJNSPROBLEMEN BINNEN DE SECTOR BIJZONDERE DIEREN.

Publicaties

Geen wetenschappelijke publicaties; studentenrapportages zijn beschikbaar.

Overige producten

Vinke CM, Van Eijk IAM, Boissevain I (2011) Inventarisatie en prioritering van welzijnsproblemen binnen de sector bijzondere dieren, Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, ISBN 978-90-393-5632-6.

COLOFON

Uitgever

Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht en Wageningen UR
Postbus 80154, 3508 TD Postcode Utrecht
T 030 – 253 96 85
E Gezelschapsdieren@vet.uu.nl
I www.uu.nl/dgk
I www.diergeneeskunde.nl
I www.livestockresearch.wur.nl

Samenstellers

Dr. ing. Hans Hopster, Wageningen UR Livestock Research
Ing. Jolanda Polet, Van Hall Larenstein, Leeuwarden
Prof.dr. Jan Rothuizen, faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht

Tekstbewerking

Dr. Rik Smits, Peptalks, Amsterdam

Vormgeving

Afdeling Multimedia faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht

Eindredactie

Afdeling Communicatie faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht

Druk

Drukkerij Libertas, Bunnik, oplage 500 exemplaren
Mei 2013

Het onderzoeksprogramma, waarvan de resultaten in deze eindrapportage zijn weergegeven, is gefinancierd door het Ministerie van Economische Zaken, voorheen LNV

Copyright

© Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht 2013.
Overname van de inhoud is toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.

Aansprakelijkheid

Universiteit Utrecht en Wageningen UR aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

