

DIERGEZONDHEID EN WELZIJN BIJ EENDEN

A. van Voorst

Instituut voor Veehouderij en Diergezondheid
Dienst Landbouwkundig Onderzoek (ID-DLO)

Diergezondheid en welzijn wordt op 'Het Spelderholt' bewaakt door diergezondheidszorg en veterinaire begeleiding. Onder diergezondheidszorg vallen bedrijfshygiëne, voorbehoedende entingen, signaleren en voorkomen van problemen, onderkennen van dierenziektes en het verstrekken van medicijnen. Bij de veterinaire begeleiding komen uit- en inwendige dierbeoordelingen, dieringrepen en de wet op de dierproeven om de hoek kijken.

Tijdens deze inleiding worden de volgende drie onderdelen nader besproken:

- 1 De Dier Experimenten Commissie voor toezicht en registratie van de wet op dierproeven;
- 2 Exterieur analyse, een uitwendige dierbeoordeling om behandelingseffekten weer te geven;
- 3 De sectie om dierenziektes en problemen te onderkennen.

Dier experimenten commissie

Op 5 februari 1997 is de Wet op de dierproeven 1996 in werking getreden, waardoor de Dier Experimenten Commissie (DEC) een wettelijke status kreeg. Vanaf dat moment is het verboden zonder een positief advies van een erkende Commissie een dierproef te verrichten. De toetsing van de DEC is een afweging van de ethische aspecten van de te verrichten dierproef in relatie tot de te verwachten resultaten en de verwachte inbreuk op het welzijn van de proefdieren.

Voor het Praktijkonderzoek gaf dit geen verandering. Reeds vanaf 1989 functioneerde op 'Het Spelderholt' een DEC, waarin sinds 1991 ook de proefplannen van het Praktijkonderzoek getoetst werden. Sinds de installatie in 1996 van een nieuwe DEC ID-DLO in Lelystad heeft het Praktijkonderzoek zich daarbij aangesloten voor toetsing van de onderzoeksplannen. Van de 27 onderzoeksplannen tot nu toe adviseerde de DEC 26 maal positief; 15 maal zonder ongerief, 9 maal met licht ongerief (1 maal voeronthouding, 3 maal volledig rooster en 5 maal euthanasie op niet slachtrijpe leeftijd) en 2 maal met ernstig ongerief voor fosforgebrek. Het negatieve advies betrof snavelkappen.

De proeven van het Praktijkonderzoek zijn veelal praktijkgericht. Dieren houden zoals in de praktijk gebruikelijk is wordt tot nu toe niet als ongerief geoordeeld. Naar aanleiding van het Ingrepenbesluit 1996 kan het voorkomen dat in proeven een (nog) toegestane ingreep en toegepast in de praktijk een code voor ongerief krijgt, evenals het achterwege laten van de ingreep. Uitvloeisel van de Wet op de dierproeven is ook dat er tijdens de proef toezicht moet zijn op het welzijn van de proefdieren (artikel 14).

Exterieuranalyse

Een analyse van het exterieur kan gebruikt worden als een welzijnsparameter waarmee verschillen in het verenkleed en de onbevederde delen aangegeven kunnen worden. De methode berust op een systematisch onderzoek van het exterieur, met name het verenkleed, waarbij het al of niet voorkomen van beschadigingen en de ernst van de beschadigingen aangegeven wordt. Aangebrachte verschillen in huisvestingssysteem, klimaat, waterverstrekking, voersoort, strooisel, licht, bezetting, enzovoort kunnen effect hebben op het gedrag van de eend. Agressie en minder welbevinden kunnen het verentrekken bevorderen. Het blijkt dat

bij eenden vooral de vleugelpennen, het verenkleed van de vleugels, het achterste deel van de rug, de dijbenen, de staart en de buik het moeten ontgelden. Vaak zijn ook verschillen aanwezig in de mate van bevulling van het verenkleed en de kwaliteit van de voetzolen. Verhogen van de bezetting, verlagen van het eiwitgehalte, vergroten van het deel rooster en fijn strooisel hebben een negatief effect op het verenkleed. Geen duidelijk effect is gevonden tussen watersystemen, soort kunstlicht en bij voerbepanking. De bevulling van het verenkleed neemt toe bij open drinkwatersystemen en bij verhoging van kalium- en eiwitgehaltenes in het voer. De voetzolen zijn het gaafst op houtkrullen en volledig stro. Loopplanken hebben een negatief effect op de voetzolen. Trekken aan elkaars vleugelpennen vindt minder plaats bij open water. Met uitzondering van de vleugelpennen kan de eend ook veren bij zichzelf uittrekken of beschadigen. In het algemeen kan gezegd worden dat hoe meer de eenden veren trekken hoe minder de technische resultaten zijn.

Sectie

Door verschillende diersoorten en leeftijden op 'Het Spelderholt' zijn de sectiegegevens van belang om problemen voor te zijn of ze snel te onderkennen. Verder spelen sectieresultaten een rol bij verschillen tussen proefgroepen of specifieke vragen van onderzoekers.

De afgelopen 5 jaar werden bij het praktijk- en middellange termijn onderzoek jaarlijks zo'n 200.000 dieren ingezet in proeven. Hiervan werden ongeveer 10.000 dieren per jaar ziek of dood ter sectie aangeboden en onderzocht. Ook op de uitval uit de eendenproeven is sectie verricht. In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van uitvalsoorzaken van 1992 t/m 1996. De gegevens hebben betrekking op meer dan 20 eendenproeven.

Tabel 1: Uitvalsoorzaken vleeseenden 1992 t/m 1996

	1992	1993	1994	1995	1996	Totaal gem.
Startuitval	48%	45%	56%	64%	28%	48%
E. coli	6%	3%	5%	3%	11%	5%
Gewrichtsontsteking	8%	5%	10%	8%	26%	11%
Skeletafwijking	7%	13%	9%	10%	13%	11%
Circulatiestoornis	13%	10%	11%	9%	12%	11%
Ongeluk	13%	6%	2%	2%	7%	6%
Fosforgebruik		16%	-			4%
Diversen	4%	3%	6%	4%	3%	4%
Percentage uitval	3,6	4,0	2,8	3,9	3,9	3,9
Uitval	172	238	94	241	186	931
Eenden in proeven	4743	6018	3336	5408	4764	24269

De startuitval met navel/dooier ontstekingen, nierafwijkingen en niet startende kuikens beslaat een belangrijk deel van de uitval. Uitval door E. coli is aanwezig maar niet verontrustend. Gewrichtsontstekingen komen in toenemende mate voor. Het betreft hier veelal ontstekingen rond en in het kniegewricht. Bij bacteriologisch onderzoek blijkt veelal Staphylococcus Aureus de boosdoener.

Skeletafwijkingen komen regelmatig voor met vooral afwijkingen van de wervelkolom en van de tibia (waarover straks meer).

Circulatiestoornissen komen bij eenden voor, maar de problemen met hart, lever en longen (Heart Failure Syndrome en ascites) zijn bij vleeseenden vooralsnog veel kleiner dan bij vleeskuikens.

Onder ongeluk wordt verstaan dieren uitgevallen door onvolkomenheden in het systeem, botbreuken of calamiteiten. In 1993 zijn een aantal dieren door fosforgebrek uitgevallen tijdens een proef met extreem lage fosforgehaltes.

De tibia of te wel het scheenbeen is bij pluimvee het zwaarst belaste bot. In vergelijking met een kippentibia lijkt elke eendentibia gedraaid. Maar deze "afwijkende" pootstand komt de eend in het water goed van pas. Wel blijken de snel groeiende vleeseenden last van tibiale dyschondroplasie te hebben. Dyschondroplasie is een afwijking in de kop van de tibia, waarbij onder de groeilijn een glazige plug niet verkalkt kraakbeen zit. In ernstige gevallen kan de plug zo breed en diep zijn dat de tibiakop los kan komen te liggen. Bij sectie met een andere uitvalsoorzaak bleek de eend vaak ook nog tibiale dyschondroplasie te hebben. In het eendenonderzoek van 1997 is in twee proeven het voorkomen en de ernst van tibiale dyschondroplasie in klinisch gezonde dieren bepaald. (Tabel 2)

Tabel 2: Tibiale dyschondroplasie

Proef	Lijn	Leeftijd	Geen TD	Lichte TD	Matige TD	Ernstige TD
1	zwaar	2w	0%	24%	52%	24%
1	zwaar	4w	11%	17%	65%	7%
2	zwaar	4w	7%	17%	53%	23%
2	licht	4w	7%	33%	47%	3%

Opvallend is dat op 2 weken leeftijd alle zware eenden lichte tot ernstige dyschondroplasie hebben. Op 4 weken leeftijd komen wel dieren zonder dyschondroplasie voor. De herstelfase is op 4 weken reeds begonnen. Op 4 weken leeftijd lijken minder snel groeiende eenden minder en minder ernstige dyschondroplasie te hebben. De aandoening is foktechnisch misschien te bestrijden al is de mate van voorkomen wel erg hoog.

Als de kop van de tibia zich onvolledig ontwikkelt en het kniegewricht wordt zwaar belast, dan stijgt de kans op gewrichts- en/of botontstekingen. In een proef met eenden van verschillende groeisnelheid blijken vrijwel alleen de zware eenden uit te vallen met gewrichts- en botontstekingen. (Tabel 3)

Tabel 3: Gewrichtsontstekingen en skeletafwijkingen

Proef	Lijn	Aantal	Uitval	Gewrichts- ontsteking	Skeletafwij- king
1	zwaar	1425	5,8%	0,9%	0,8%
2	zwaar	705	6,0%	1,7%	1,0%
2	licht	710	1,1%	0,1%	0,6%

Met veel diersoorten en leeftijden op één terrein is de kans op kruisbesmettingen groot. Zonder dat de dieren sterven of ziek worden kunnen ze besmet zijn met bijvoorbeeld Coli, Coccen of Salmonella. Naast vervolg onderzoeken naar aanleiding van sectieresultaten is het standaard gebruik om op de le dag kuikens en inlegvellen bacteriologisch te laten onderzoeken. De aanwezigheid van bacteriën is een kwalitatieve bepaling en geen kwantitatieve. De uitslag kan samen met de gevoeligheidstest het medicijn aangeven indien er ziekteverschijnselen gaan optreden. Zeker als de uitslag Salmonella positief is, heeft dit hygiënische maatregelen en quarantaine tot gevolg. De bemonstering van aangekochte kuikens en inlegvellen bij plaatsing van de dieren is standaard na een Salmonella-bemonstering van mest uit alle stallen en diervverblijven in 1995 met enkele positieve monsters.