

Meetbaar dierenwelzijn



Gezonde dieren die een goed en gezond leven hebben, bepalen het aanzien van de veehouderij in de samenleving. Op lange termijn bepalen ze ook de concurrentiekracht van de sector. In het kennisbasisthema Diergezondheid en dierenwelzijn werken onderzoekers aan het opbouwen van expertise om die dierziekten op te lossen waar de overheid en de ondernemers zich regelmatig mee geconfronteerd zien.

De wetenschappelijke kennis over dieren vertoont nog een aantal lacunes. Zo is er grote behoefte aan meetbare indicatoren voor het welzijn van dieren. Via onderzoek naar diergedrag – onder andere met technieken uit de moleculaire biologie – proberen Wageningse onderzoekers dieren beter te begrijpen, en de complexe processen in het dier in kaart te brengen en meetbaar te maken. Op het gebied van gastheer-pathogeen interacties zijn recent een aantal nieuwe, veelbelovende en grootschalige mogelijkheden ter beschikking gekomen die kansen bieden op meer inzicht in het verloop van infecties en vaccinaties. Deze kennis kan onder andere leiden tot veel effectievere vaccins. Een ander belangrijk onderwerp is de klimaatproblematiek en de globalisering. Die kunnen leiden tot veranderingen in de verspreiding van ziektes. Ziektes die soms ook bedreigend zijn voor de mens. Kennis over de invloed van klimaatfactoren op de verspreiding van infectieziekten en het ontwikkelen van nieuwe aan-

grijpingspunten voor preventie zijn hier van belang.

Tot slot zijn belangrijk de modellen die de verspreiding van dierziekten voorspellen. Via de modellen proberen onderzoekers te beschrijven wat de meest succesvolle strategie is bij het indammen van een epidemie. De modellen worden steeds complexer. Ze zullen in de toekomst niet alleen de meest waarschijnlijke uitkomst voorspellen, maar ook wat de kansen zijn op verschillende scenario's. Voor het ontwikkelen van die modellen is het van groot belang dat de cijfers op basis van experimenten en veldproeven steeds weer worden gecontroleerd.

KB-thema	Diergezondheid en dierenwelzijn
Informatie:	www.kennisonline.wur.nl
Contact:	Tjeerd.Kimman@wur.nl 0320 - 23 82 38

Gevolgen van een moeilijke kippenjeugd

Kippengeluk wordt al bepaald in het ei. Een kuiken dat op de juiste temperatuur is uitgebroed is gezonder en waarschijnlijk ook minder angstig dan soortgenoten die het in het ei te heet of te koud hebben gehad. Ook de eerste levensweken van een kip blijken van grote invloed op de latere gezondheidstoestand van het dier.

Promovendus Irene Walstra doet onderzoek naar de effecten van verschillende omstandigheden tijdens de broedperiode en vroege jeugd op een kip. "Wat we bijvoorbeeld hebben gezien is dat dieren die zijn opgefokt in een verrijkte omgeving later beter herstellen van een darm infectie dan dieren die in een kale omgeving groot zijn geworden." Ook de temperatuur waarbij het ei wordt uitgebroed is bepalend voor het latere kippenleven. Kuikens uit eieren die niet op de optimale temperatuur van 37,8 graden Celsius zijn uitgebroed, zijn vaak kleiner en minder goed van kwaliteit. "In commerciële incubators is de eischaaltemperatuur vaak eerst te koud, en later te warm", zegt Walstra. "Dat komt omdat broeders de omgevingstemperatuur in de incu-

bator constant houden. Maar omdat ze eerst een ei hebben met weinig embryo en veel vloeistof dat kan verdampen, en later een ei met een groot embryo dat zelf warmte produceert, is de temperatuur van het embryo waarschijnlijk eerst te laag, en dan te hoog. We onderzoeken of dat beter kan." Het onderzoek van Walstra moet volgens haar begeleider Jan ten Napel leiden tot een betere afstemming tussen de verschillende bedrijven die zich bezig houden met het broeden en fokken van leghennen. Ten Napel: "De verschillende schakels in de keten werken nu niet goed samen, iedereen optimaliseert zijn eigen doelstellingen. Een kuikenbroederij denkt bijvoorbeeld niet over de vraag hoe de hennen er een jaar nadat ze uit het ei komen aan toe zijn.

Om dat wel voor elkaar te krijgen moet je inzicht krijgen in de gevolgen van de omstandigheden tijdens het broeden en de eerste levensweken van kuikens. Dan kun je broederijen er bijvoorbeeld aan laten werken dat de kippen later in hun leven minder gestrest zijn en in de opfok wellicht ook minder medicijnen nodig hebben omdat ze een betere weerstand hebben."

KB-thema	Diergezondheid en dierenwelzijn
Informatie:	www.kennisonline.wur.nl
Contact:	Jan.tenNapel@wur.nl 0320 - 23 82 22