

Onderzoek in de praktijk of praktijkonderzoek

Tot voor kort voerde ASG haar praktijkonderzoek voornamelijk uit in de eigen proefstallen. Daar hangt een flink prijskaartje aan. Meer en meer stemmen gaan op om het onderzoek uit te voeren op praktijkbedrijven. De kosten voor een dure proefstal worden dan uitgespaard en het nadeel van 'kleine proefgroepjes' is meteen verholpen. Is onderzoek op praktijkbedrijven een goed alternatief?

dr. Thea Fiks
(ASG – Animal Sciences Group van Wageningen Universiteit & Researchcentrum, Lelystad)

In een onderzoek worden dingen met elkaar vergeleken, bijvoorbeeld voeders, type dier of houderijaspecten. Afhankelijk van het type onderzoek en de te verwachten verschillen tussen behandelingen, moet elke proef twee tot tien keer worden herhaald om met enige zekerheid uitspraken te kunnen doen. Die herhalingen kunnen na elkaar plaatsvinden in dezelfde stal(len), maar het gaat sneller als je alle 'herhalingen' in één keer kunt doen. Dat laatste heeft tevens als voordeel dat de proefomstandigheden meer vergelijkbaar zijn: de hittegolf in de zomer treft alle proefgroepen, net als een ziekte-uitbraak of een slecht koppel hennen. Bij onderzoek geldt verder dat per proefgroep alles goed genoteerd moet worden: water- en voerverbruik, eiproductie, uitval en liefst ook reden van sterfte. Om achteraf vreemde uitkomsten te kunnen verklaren, moet een goed logboek worden bijgehouden waarin melding wordt gemaakt van storingen en reparaties, medicijnbehandelingen, bezoekers.

Extra arbeid nodig
Een proefstal is volledig ingericht op het doen van onderzoek. Dit betekent meestal dat de stal is verdeeld in een aantal kleine units, zodat voldoende proefgroepen gemaakt kunnen worden. Verder zijn verlichting, ventilatie en positionering en inrichting zodanig dat alle proefgroepen zoveel mogelijk dezelfde omstandigheden hebben. Door de indeling in kleine units is meer arbeid nodig dan bij hetzelfde aantal dieren in één grote unit. Ook het registreren van alle gegevens vraagt een behoorlijke tijdsinvestering. Om een indruk te geven: in een proefstal van Het Spelderholt in Beekbergen was 3,5 fte personeel nodig voor een batterijstal met 14.400 hennen. Dat is 3 fte meer dan in een gangbare praktijkstal.

Onderzoek ook op praktijkbedrijven
De voornaamste reden dat onderzoek in een proefstal wordt gedaan is dat alle proefgroepen onder exact dezelfde omstandigheden worden gehouden. Het verschil in resultaten tussen de proefgroepen is dan met een grote mate van zekerheid toe te schrijven aan de proefbehande-



OF TOCH MAAR NIET...?

Niet al het onderzoek leent zich voor uitvoering in de praktijk. Proeven met veel herhalingen en risico's dienen binnen 'de muren' van daartoe ingerichte proefbedrijven te blijven.
Foto: ASG

ling. Een tweede voordeel is de efficiëntie: in korte tijd kan de onderzoeker waarnemingen doen aan alle proefgroepen en meetapparatuur hoeft maar één keer getransporteerd, gereinigd en ontsmet te worden. Echter, een nadeel van kleine units is dat het gedrag van de dieren anders kan zijn dan in de grote praktijkstallen. Hierdoor kunnen resultaten afwijken van wat in de praktijk gerealiseerd wordt. Daarom is het belangrijk dat een proefstal voor praktijkonderzoek zo goed mogelijk aansluit bij een praktijkstal en dat de groepen groot genoeg zijn om toch praktijkrelevante uitspraken te doen. Als onderzoek plaatsvindt op praktijkbedrijven, mag dit onderzoek niet ten koste gaan van de productie. Immers, een paar procent productieverlies bij een groot koppel betekent direct al een stevig inkomensverlies. De betreffende pluimveehouders schadeloosstellen betekent al snel dat de kosten van een proef op praktijkbedrijven vele malen hoger zullen uitvallen dan

op een proefbedrijf. Daarentegen is het grote voordeel van proeven op praktijkbedrijven dat de resultaten niet meer vertaald hoeven te worden naar de praktijk. Er is dus meer zekerheid dat de resultaten ook op andere praktijkbedrijven haalbaar zijn.

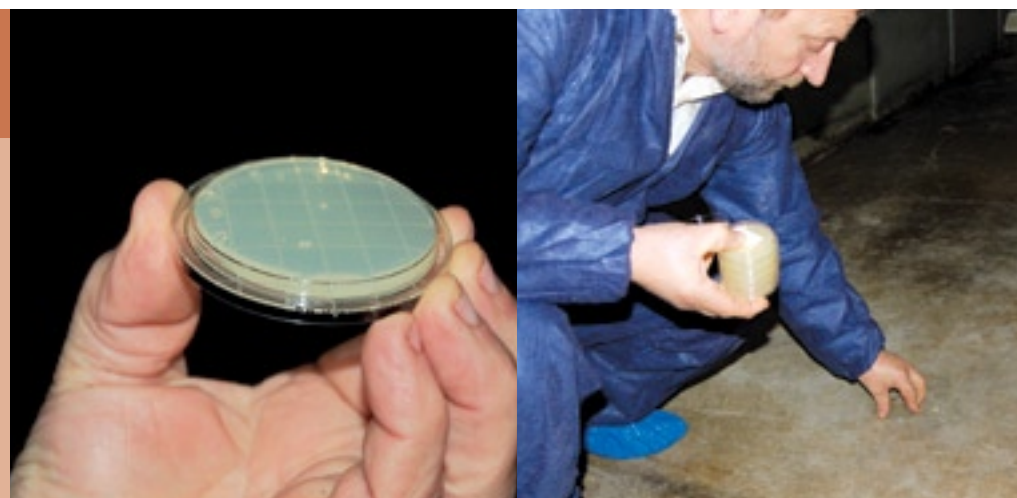
Beperkingen praktijkbedrijven
Bij gebruik van praktijkbedrijven voor proeven kan een duur proefbedrijf met bijbehorend personeel worden uitgespaard. Dat is een voordeel. Er kleven echter ook een aantal nadelen aan onderzoek op praktijkbedrijven. De belangrijkste zijn:

- Beperkt aantal proefgroepen. Op praktijkbedrijven wordt gewerkt met grote units. Als er al meer stallen zijn op een bedrijf, is de inrichting niet vaak hetzelfde. Er zijn daarom al gauw meer praktijkbedrijven nodig om aan voldoende vergelijkbare proefgroepen te komen. Er moeten bijvoorbeeld bedrijven worden gezocht met dezelfde

'Schone' stal als uitgangspunt

Een monsternemer neemt monsters voor het hygiënogram in de gereinigde en ontsmette vleeskuikenstal. Er worden monsters genomen van vloeren, wanden, voeren drinkwaterpunten (zie foto's). Zo hebben de onderzoekers van Het Spelderholt de zekerheid dat de stallen schoon zijn en er geen kiemen zitten die de proeven kunnen verstoren.

Foto's: Geesje Rotgers



merken dieren van dezelfde leeftijd en dezelfde opfok. Daarnaast moeten de dieren ook nog in hetzelfde type huisvesting zitten, hetzelfde voer en verlichtingsschema krijgen.

- Bedrijven willen geen risico. Praktijkbedrijven zijn voor hun inkomen afhankelijk van de technische resultaten. Ze kunnen daarom geen risicodragende proeven uitvoeren, tenzij er een goede schadevergoedingsregeling is. Die is echter niet te betalen, dus zijn er grenzen aan wat mogelijk is op praktijkbedrijven.
- Tussentijdse wijzigingen. Als een praktijkkoppel niet goed draait, zal de pluimveehouder maatregelen treffen. Denk aan toevoegingen aan het drinkwater of het voer, een wijziging in de klimaat- of lichtregeling of eventueel het verstrekken van ruwvoer. Voor een praktijkbedrijf is het noodzakelijk dat dit soort wijzigingen kunnen worden doorgevoerd én dat dit op korte termijn kan. Maar dat past vaak niet binnen een proefschema, omdat op die manier de uitkomsten van een proef nadelig beïnvloed kunnen worden.
- Lange reisafstanden. Om waarnemingen in de stal te doen, hoeft een onderzoeker bij een proefbedrijf maar één bezoek af te leggen. De kosten voor het doen van de waarnemingen op praktijkbedrijven liggen al gauw 10.000 tot 20.000 euro hoger (reistijd en reiskosten). Als zeer frequent waarnemingen nodig zijn, dan worden deze kosten nog veel hoger.

Nu nog een proef met vleeskuikens

Voor vleeskuikens wordt een proef voorbereid waarin het effect van verschillende typen verwarming wordt getest op zowel energiekosten, technische resultaten als rendement. De proefgroepen zijn: traditionele ruimteverwarming; vloerverwarming; combinatie van ruimte- en vloerverwarming; kuikens opzetten bij lagere temperaturen.

Lopende proeven met vleeskuikens zijn:

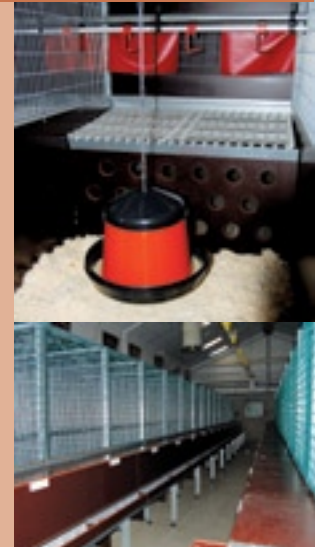
- nagaan of het vernevelen van raapolie (in verschillende concentraties) geschikt is om de uitstoot van fijn stof in de vleeskuikenhouderij te reduceren;
- bepalen van het effect van verschillende broedbehandelingen op het uiteindelijke slachtrendement en de technische resultaten.

Proeven in 2007-2008 op proefbedrijf Het Spelderholt, Lelystad

Nieuwe 'scharrelunits' voor veel proefherhalingen

Speciaal voor proeven met veel herhalingen, richtte Het Spelderholt een legpluimveestal in met kleine scharrelunits voor 10-15 leghennen - in totaal 60 stuks. De units hebben elk een afmeting van 1,60 bij 1,00 meter en zijn 2,00 meter hoog. Ze zijn ingericht met twee zitstokken, een beun en een legnest over de volle breedte (zie foto's). Deze stal is geschikt voor proeven waarbij veel herhalingen nodig zijn, zoals voerproeven. In de komende acht maanden wordt in deze stal een serie biologische voeders getest van verschillende samenstelling. Dit onderzoek wordt gefinancierd door het ministerie van LNV en Reudink Biologische Voeders.

Foto's: Geesje Rotgers



Geschied onderzoek voor de praktijk

Onderzoek in de praktijk is alleen haalbaar als niet teveel proefgroepen nodig zijn. Elke volgende stal die nodig is, geeft immers extra variatie. Dat betekent dat slechts een beperkt aantal factoren onderzocht kan worden. Bij twee factoren, die elk acht keer herhaald worden, zit je al vast aan 16 stallen. De ervaring leert dat het zeer moeilijk, zo niet onmogelijk is, om in de pluimveehouderij 16 goed vergelijkbare stallen te vinden. Daarnaast moeten de te onderzoeken factoren niet teveel risico's hebben voor de productieresultaten. Pluimveehouders zijn in het algemeen best bereid om risicovol onderzoek toe te laten op hun bedrijf, mits er een goede schadevergoeding tegenover staat. Maar dat is financieel niet op te brengen. Nagenoeg alleen voor onderzoek waarbij met grote groepen dieren gewerkt moet worden, komen praktijkbedrijven in aanmerking. Gedragsonderzoek bij kippen onder praktijkomstandigheden is ook een mogelijkheid, als er maar geen individuele dieren gevolgd hoeven te worden. In grote groepen is dat geen optie.

Geschied onderzoek voor proefstal

Onderzoek met veel (kleine) groepen dieren zijn eigenlijk alleen uitvoerbaar in een proefstal. Dat geldt ook voor risicovol onderzoek, zoals proeven met extreme omstandigheden die soms negatief uitpakken voor het dier, maar ook positief zoals het geven van veel ruimte. Onderzoek waarbij individuele dieren gevolgd moeten worden, is bij uitstek iets wat alleen in proefstallen mogelijk is. Ook onderzoek waarbij veel metingen gedaan moeten worden, zullen beter passen in een proefstal. Dit heeft dan vooral te maken met de efficiëntie van personele en materiële inzet.

Conclusies

Praktijkonderzoek kan in een aantal gevallen goed uitgevoerd worden op praktijkbedrijven, met name als het gaat om een inventarisatie of om opschaling van onderzoek dat reeds op kleine schaal is uitgevoerd. Er is echter ook een aantal typen onderzoek dat zich niet leent voor uitvoering in de praktijk. Dit betreft vooral proeven met veel herhalingen en risicovol onderzoek.