FACULTEIT DIERGENEESKUNDE
accredited by EAEVE

UITNODIGING
OPENBARE VERDEDIGING

Gimme shelter - Combining free-range broiler chickens with production of short rotation coppice

Lisanne Stadig
17 november 2017

Promotoren

Prof. Dr. F.A.M. Tuyttens
Faculteit Diergeneeskunde, UGent
Eenheid Dier, Instituut voor Landouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO)

Dr. B. Reubens
Eenheid Plant, Instituut voor Landouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO)

Dr. T.B. Rodenburg
Departement Dierwetenschappen, Wageningen University & Research

Leden examencommissie

Prof. Dr. R. Ducatelle (voorzitter)
Faculteit Diergeneeskunde, UGent

Prof. Dr. C. Moons (secretaris)
Faculteit Diergeneeskunde, UGent

Prof. Dr. S. De Smet
Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen, UGent

Dr. B. Vandecasteele
Eenheid Plant, Instituut voor Landouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO)

Dr. S.G. Gebhardt-Henrich
Vetsuisse Faculty, University of Bern, Switzerland

Ir. M.W.P. Bestman
Louis Bolk Instituut, Nederland

UNIVERSITEIT GENT

Curriculum Vitae

Lisanne Stadig werd geboren op 3 december 1986 te Hilvarenbeek (Nederland).

Na het behalen van het BSc-diploma Diergeneeskunde aan de Universiteit Utrecht in 2009, behaalde ze in 2012 het MSc-diploma in de Dierwetenschappen aan Wageningen Universiteit. In 2013 trad zij in dienst bij de onderzoeksgroep Welzijn en Gedrag van Landbouwdieren van het Instituut voor Landouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO). Hier werkte ze op twee Europese projecten aangaande dierenwelzijn.

Geboeid door het wetenschappelijk onderzoek, startte zij in 2014 een doctoraatsstudie bij ILVO en de Faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Gent. Haar onderzoek handelde over de combinatie van enerzijds vleeskippen met vrije uitloop en anderzijds de productie van korte-omloophout, en de effecten hiervan op o.a. diergedrag, welzijn, vleeskwaliteit biomassaproductie, en bodemgezondheid. Deze studie werd gefinancierd door een doctoraatsbeurs voor strategisch basisonderzoek van het Vlaams Agentschap Innoveren en Ondernemen. Tevens behaalde zij in 2017 het diploma van de Doctoral School of Life Sciences and Medicine van de Universiteit Gent.

Lisanne Stadig is auteur van verschillende wetenschappelijke publicaties en rapporten en presenteerde haar onderzoek op meerdere nationale en internationale congressen en studiedagen.

Waar?

De verdediging vindt plaats op
vrijdag 17 november 2017 om 15:00

Zaal Rector Edgar Blancquaert
Het Pand
Onderbergen 1
9000 Gent

Na de verdediging volgt een receptie waarop u vriendelijk wordt uitgenodigd

Inschrijven

Indien u de receptie wenst bij te wonen, gelieve in te schrijven vóór 10 november 2017
lisanne.stadig@ilvo.vlaanderen.be

Samenvatting proefschrift

Vleeskippen met toegang tot een vrije uitloop maken vaak geen optimaal gebruik van deze uitloop. Meestal is slechts een klein deel van de toom buiten, en de dieren die buiten zijn blijven vaak dicht bij de stallen. Dit kan ervoor zorgen dat de welzijnsvoordelen van vrije uitloop niet behaald worden, en de hoge concentratie van dieren rondom de stallen leidt mogelijk tot puntvervuiling. Een mogelijke oplossing voor het suboptimale uitloopgebruik is het voorzien van goede beschutting in de uitloop, wat in deze thesis werd gedaan in de vorm van korte-omloophout (KOH).

In de eerste studie werden de effecten van toegang tot vrije uitloop, beschuttingstype, weersomstandigheden en angstigheid op uitloopgebruik onderzocht, alsook de effecten van uitlooptoegang en beschuttingstype op vleeskwaliteit. De kippen die toegang hadden tot KOH maakten meer gebruik van de uitloop dan kippen met toegang tot kunstmatige beschutting (KB). Regen, toenemende windsnelheid, toenemende zonnestraling en afnemende temperatuur waren geassocieerd met minder uitloopgebruik. Kippen zonder vrije uitloop waren vaker kreupel en hadden vaker hakdermatitis dan kippen met uitloop. Er werden enkele indicaties gevonden voor een negatieve relatie tussen angstigheid en uitloopgebruik. Kippen met vrije uitloop hadden een lager slachtgewicht. Kippen met KB hadden hogere gehaltes meervoudig onverzadigde vetzuren in hun borstvlees dan de kippen zonder uitloop. Een blinde smaaktest wees uit dat het vlees van kippen met KOH malser en minder vezelig was dan dat van de andere twee groepen, en sappiger vergeleken met kippen met KB.

De tweede studie richtte zich op de voorkeur van de kippen voor beschuttingstype, en op de effecten van huisvesting in hun vroege leven op angstigheid, exploratiegedrag en uitloopgebruik op latere leeftijd. De helft van de dieren kreeg in de periode dat ze binnen werden gehuisvest (dag 0-25) omgevingsverrijking, met als doel angstigheid te verminderen en exploratiegedrag te stimuleren. Er kon echter geen effect op angstigheid worden aangetoond. Omgevingsverrijking tijdens de eerste levensweken had een klein positief effect op uitloopgebruik, en kleine effecten op ander gedrag. De kippen hadden in deze studie de keuze tussen KB en KOH, en hadden een duidelijke voorkeur voor KOH, waar ze zich ook verder weg van de stal bevonden. Toenemende zonnestraling was gerelateerd met meer kippen in het KOH, wat een indicatie is dat dit een goede beschutting biedt hiertegen.

De derde studie was gelijkaardig aan de tweede, alleen werden in plaats van omgevingssverrijking, 'dark brooders' aangeboden. Dit zijn donkere warme ruimtes die een moederhen nabootsen, waar de kuikens zich onder kunnen verschuilen. Deze dark brooders hadden geen effect op angstigheid of gedrag later in het leven, en ook niet op het uitloopgebruik.

In de vierde studie werd de prestatie van een automatisch positiebepalingssysteem getest, dat de locatie van de kippen in de uitloop registreert. Een dergelijk systeem is waardevol voor het uitvoeren van gedragsonderzoek. De mediaan van de fout lag op 29 cm, en gemiddeld werd 68% van de posities geregistreerd. KOH had mogelijk een negatief effect op het registratiesucces, maar dit kon niet losgekoppeld worden van problemen met het functioneren van bepaalde onderdelen van het systeem.

In de vijfde studie werden de interacties tussen kippen, KOH en de bodem onderzocht. Dicht bij de kippenstallen werden hoge concentraties stikstof en fosfor gevonden, vooral in het KOH. Dit betekent een risico op uitspoeling van deze nutriënten. Er werden geen effecten gevonden van de aanwezigheid van de kippen op de biomassaproductie van het KOH.

We kunnen concluderen dat KOH een geschikte beschutting vormt voor langzaamgroeiende vleeskippen, met positieve effecten op het uitloopgebruik. De groei van het KOH werd hierbij niet aangetast. Wel moet er aandacht zijn voor het voorkomen van uitspoeling van nutriënten dichtbij de kippenstallen. Er konden geen relevante effecten worden aangetoond van omgevingsverrijking en dark brooders op angstigheid, exploratiegedrag of uitlopogebruik. Toegang tot een vrije uitloop had een positief effect op de samenstelling en smaak van het kippenvlees. Het positiebepalingssysteem had een goede nauwkeurigheid en is veelbelovend, maar moet verder geoptimaliseerd worden.