

## Wanneer voelt een kip zich comfortabel in de uitloop?



- Invloed van weersomstandigheden -

Ine Kempen

**Project:** *Verkennd literatuuronderzoek naar criteria voor een verantwoord gebruik van een uitloop in de biologische pluimveehouderij*

**Doelstelling:** *Het doel van onderstaande studie is een inventarisatie en interpretatie van criteria uit de literatuur, die een basis kunnen bieden tot een meer concrete invulling van wat een verantwoord gebruik van een uitloop is in de biologische pluimveehouderij.*

**Organisatie:** *Proefbedrijf Pluimveehouderij*

**Periode:** *2012-2013*



Foto: bedrijf familie Speelman (NL).

Voor biologische pluimveehouders geldt dat de dieren permanent toegang tot een uitloop in open lucht moeten hebben wanneer de weersomstandigheden dit mogelijk maken. In de wetgeving staat de bepaling “wanneer de weersomstandigheden de toegang tot de uitloop mogelijk maken” niet gespecificeerd. Pluimveehouders geven aan dat hierrond veel discussie bestaat, zowel bij controles door bevoegde instanties als onderling onder pluimveehouders. Het Proefbedrijf ging daarom op zoek in de literatuur naar bruikbare criteria die de comfortbeleving van

een biokip in de uitloop concreter omschrijven. Het doel van deze studie is een inventarisatie en interpretatie van criteria uit de literatuur, die een basis kunnen bieden tot een meer concrete invulling van wat een verantwoord gebruik van een uitloop is in de biologische pluimveehouderij. Hiervoor werd vooral de focus gelegd op de sector van de biologische leghennenhouderij

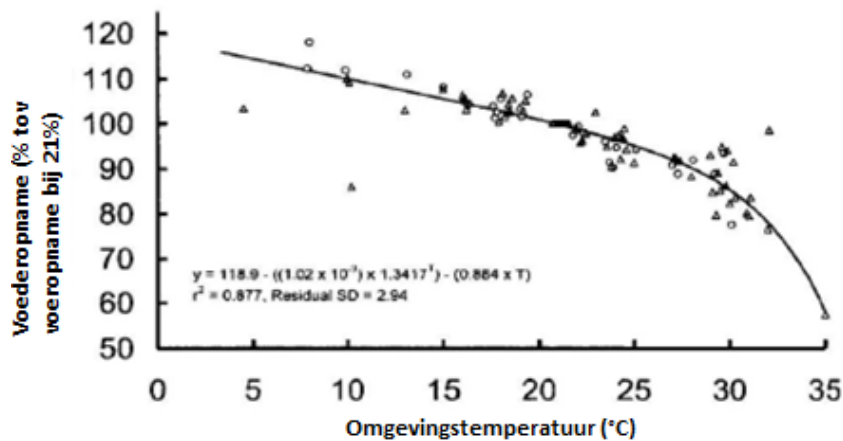
Het buitenklimaat beïnvloedt het welzijn, productie, gezondheid en het gebruik van de uitloop bij leghennen.

Meer specifiek is vooral het micro-klimaat rond de kip van belang. Verschillende factoren bepalen het buitenklimaat op dierniveau en hebben dus een invloed op de comfortbeleving van de kip: omgevingstemperatuur, relatieve vochtigheid, luchtsnelheid en luchtbeweging, neerslag en licht.

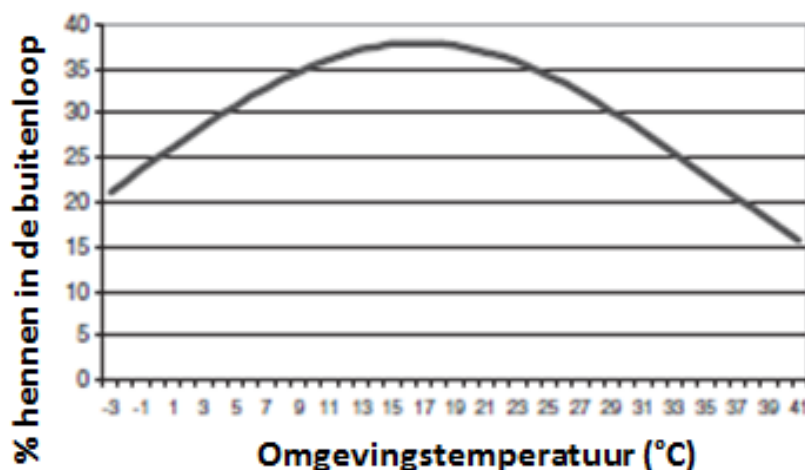
Kippen zijn warmbloedige dieren en moeten ervoor zorgen dat hun lichaamstemperatuur constant blijft. Een constante lichaamstemperatuur, zonder dat het dier zijn stofwisseling sterk moet aanpassen, kan enkel behouden worden binnen bepaalde grenzen, de comfortzone, van de omgevingstemperatuur. Bij omgevingstemperaturen beneden deze zone wordt het thermisch evenwicht tussen het dier en de omgeving behouden door warmteproductie bv. zoals bibberen bij de mens. Bij omgevingstemperaturen boven deze zone wordt het thermisch evenwicht behouden door warmteverlies bv. zoals zweten bij de mens. Beide situaties leiden tot een verzwakking van het thermisch comfort en het starten van regu-

latiemechanismes bij het dier. De breedte van deze comfortzone (temperaturen) hangt oa af van de leeftijd en het lichaamsgewicht van het dier, de voederbehoefte, huisvesting en de gezondheid van het dier. Voor biologisch gehouden pluimvee is de gemiddelde omgevingstemperatuur lager maar is er ook meer variatie binnen en tussen dagen. Deze verschillen in omgevingstemperatuur zorgt voor verschillen in warmteafgifte, warmteproductie en beïnvloedt daarom ook de behoefte aan energie en voer. Figuur 1 toont aan dat de voederopname daalt naarmate de omgevingstemperatuur stijgt. Een te sterke daling van de voederopname heeft invloed op het dierenwelzijn, de productiecijfers, gezondheid van het dier en de eikwaliteit.

Uit verschillende artikels komen verscheidene adviezen naar voor wat betreft de optimale temperatuur in de stal en in de buitenloop voor leghennen.



Figuur 1: Effect van omgevingstemperatuur op de voederopname bij leghennen-resultaten van een meta-analyse (Al-Saffar en Rose,2002)



Figuur 2: % hennen dat de vrije uitloop gebruikt bij verschillende temperaturen (Hegelund, 2005)

Zo toont figuur 2 , uit een onderzoek van Hegelund et al (2005), een optimale omgevingstemperatuur voor hennen met een buitenloop.

Uit figuur 2 kan worden afgeleid dat de hennen het meest de uitloop gebruiken bij een temperatuur van 17°C. Tot 17°C stijgt het aantal hennen , waarna het % hennen weer afneemt. De auteur verklaart dit gedrag door het temperatuurverschil tussen de temperatuur op dierniveau in de onbeschermde uitloop en de stal. Bij koude temperaturen zijn de hennen geneigd om in de warmere stal te blijven. Bij hogere temperaturen zoeken hennen juist schaduw in de stal.

Een dier heeft verscheidene mechanismes om de lichaamstemperatuur op peil te houden. Die warmteregulatie kan chemisch of fysiek gebeuren. Bij chemische regulatie houdt het dier zijn lichaamstemperatuur op peil door de voederopname te verhogen of te verlagen wanneer de omgevingstemperatuur respectievelijk laag of hoog is.

Fysieke regulatie uit zich in autonoom (dier heeft hier bewust geen vat op) en gedragsgerelateerd gedrag: gebruik van het verenkleed, samengroepen, hijgen, controle over de bloedvloe, conductie en convectie.

Bij een bepaalde omgevingstemperatuur speelt de relatieve vochtigheid een belangrijke rol in de mogelijkheid van het dier om zijn warmtehuishouding efficiënt op peil te houden. Zo werd aangetoond dat de voederopname en de eiproductie dalen wanneer de relatieve vochtigheid verhoogde van 40% naar

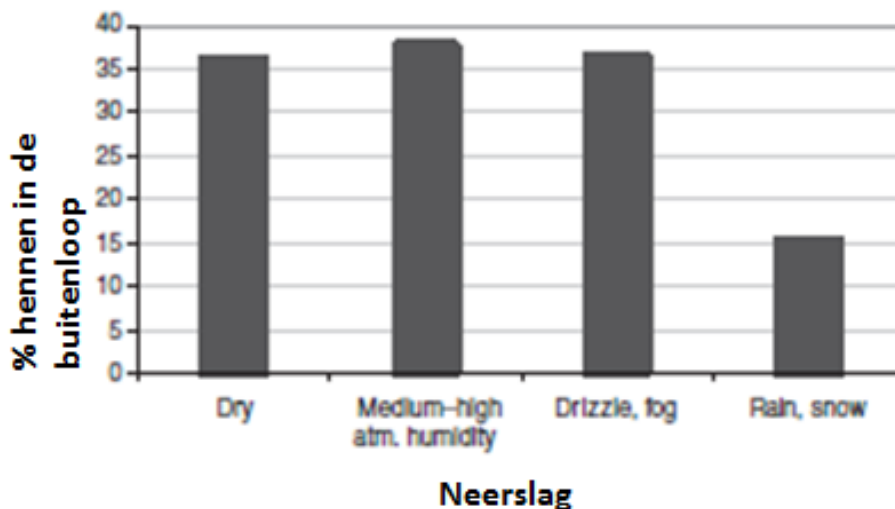
90% bij 32°C. Een hoge luchtvochtigheid zorgt voor het voorkomen van hijgen en een daling van de productieresultaten bij kippen en kalkoenen.

Ook luchtsnelheid heeft een invloed op het gedrag van de hennen. Zo heeft de wind en windsnelheid een effect op het gebruik van de uitloop door leghennen. Bij koude temperaturen kan een hogere luchtsnelheid aanvoelen als tocht. Het is belangrijk om tocht te vermijden op dierniveau aangezien dit tot ziekte kan leiden. Bij een hoge temperatuur (25°C-30°C) kan een kleine verhoging van de luchtsnelheid juist verkoelend werken.

Figuur 3 toont aan dat het gebruik van de uitloop door hennen ook afhankelijk is van de neerslag. Het % hennen dat de uitloop gebruikt werd nagegaan bij verschillende omstandigheden: droog weer, vochtige omstandigheden, motregen en mist, regen en sneeuw. Het % hennen in de uitloop daalt sterk bij regen en sneeuw.

Kippen mijden in het algemeen fel zonlicht, maar daglicht is van belang voor het optimaal uitvoeren van natuurlijk gedrag. Hennen kunnen in de uitloop ook gedrag vertonen dat ze in de pluimveestal niet kunnen. Zonnebadgedrag wordt enkel uitgevoerd in direct zonlicht en niet in kunstmatig licht.

In een onderzoek kwam ook naar voor dat hennen significant stofbaden bij zowel warmte en licht, als bij enkel warmte of niets.



Figuur 3: Effect van neerslag op het gebruik van de uitloop door leghennen (Hegelund et al., 2005)

Deze verkennende literatuurstudie toont aan dat het buitenklimaat en de weersomstandigheden een sterk effect kunnen hebben op de comfortbeleving, de productie, de voederbehoefte en het gedrag van leghennen. Verschillende klimaatfactoren bepalen dit buitenklimaat waarbij omgevingstemperatuur de meeste impact heeft. Voor elke factor worden verscheidene adviezen gegeven. Er wordt in de literatuur vaak verwezen naar conventioneel gehouden leghennen. Er is meer onderzoek nodig om de comfortbeleving voor specifiek biologische leghennen concreter te kunnen omschrijven. Deze studie biedt hiervoor een basis.

**Geef uw mening over dit project:**

**[Klik HIER!](#)**

Contactpersoon: Ine Kempen

Tel: 014/562875

E-mail: [ine.kempen@proefbedrijf.provant.be](mailto:ine.kempen@proefbedrijf.provant.be)