

Betere kuikens door betere broed- en opvangomstandigheden



WAGENINGEN UR
For quality of life



Samenvatting

Goede broed- en opvangomstandigheden zorgen voor betere leghen- en vleeskuikens. Maar wat zijn nu de meest ideale omstandigheden voor de ontwikkeling van embryo en kuiken? Wageningen UR (University & Research centre) heeft voor dit vraagstuk haar expertise verbonden aan de praktijkervaring van HatchTech Incubation Technology, producent van broederijapparatuur en aan Vencomatic, producent van pluimveestal-inrichtingen. De bundeling van academische expertise en praktijkervaring heeft al tot een doorbraak geleid. Zo blijkt dat te wam gebroede vleeskuikens op grote achterstand staan. HatchTech heeft de onderzoeksresultaten vertaald naar aanpassingen in hun broedmachines. Ook hebben zij een nieuw systeem ontwikkeld (Hatch-Brood), waarin kuikens gedurende de eerste vier dagen na uitkomst opgevangen worden onder optimale omstandigheden, waarna ze naar de pluimveehouder getransporteerd worden. Vencomatic heeft de onderzoeksresultaten gebruikt voor aanpassingen aan het zogeheten Patio systeem, waarbij kuikens niet in een broedmachine uitkomen, maar in een stal bij de pluimveehouder. In dit vernieuwde systeem worden ze direct voorzien van voer en water, wat een aantoonbaar positief effect heeft op de ontwikkeling van de kuikens. Beide producenten hebben hun klantadviezen aangepast aan deze nieuwste inzichten.

Broedtemperatuur

Een constante embryotemperatuur gedurende de incubatieperiode is essentieel voor de ontwikkeling van een embryo. In de tweede helft van de incubatie beginnen de embryo's zelf veel warmte te produceren, zodat de broedmachine warmte moet afvoeren. Daar gaat het in de praktijk

Partners

- HatchTech
- Vencomatic
- Wageningen UR
(University & Research centre)

nogal eens mis. Gevolg: te vroeg uitgekomen en slechter ontwikkelde kuikens, die extra kwetsbaar zijn voor ziektes en hun hele verdere ontwikkeling op achterstand blijven. Broederijen hebben dit probleem vaak onvoldoende in beeld. Ze meten wel de temperatuur in de broedmachine maar daarmee is nog niet de temperatuur van het embryo bepaald. En die is juist essentieel.

Opvang

Ook de opvang is essentieel. Als die niet optimaal is, kunnen de positieve effecten van een optimale broedtemperatuur teniet gedaan worden. Een van de belangrijkste aspecten hierbij is de voorziening van voer en water direct na uitkomen. Aangetoond is dat een vroege voorziening van voer en water leidt tot een verminderde uitval en betere uitgroeiresultaten.

Meerwaarde onderzoek Wageningen UR

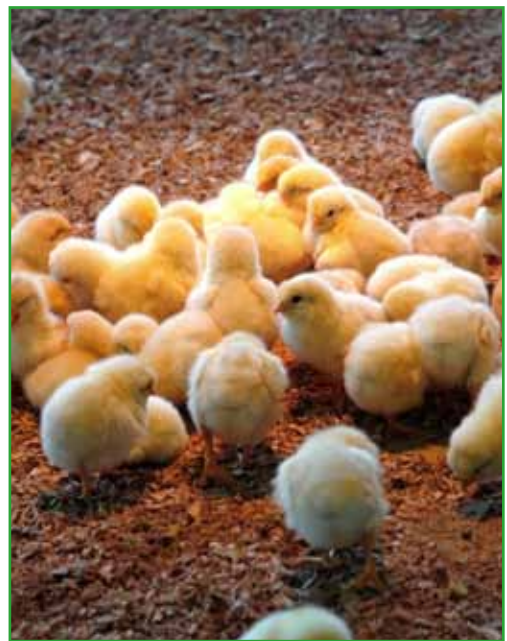
De experts van Wageningen UR onderzochten ook de effecten van de broedtemperatuur en de opvangomstandigheden op de verdere ontwikkeling van het kuiken. Conclusie: te warm gebroede kuikens halen de schade van een slechte start nooit meer in. Omdat ze vroeger uit het ei komen zitten ze langer in de broedmachine zonder water en zijn ze meer uitgedroogd. Gemiddeld groeien ze minder goed. Ook blijkt er een verband tussen broedtemperatuur en de veelvoorkomende aandoening ascites. Bij te hoge broedtemperatuur blijft de hart- en longontwikkeling namelijk achter en zijn de kuikens vatbaarder voor deze aandoening. Bovendien hebben ze een lager Bursa van Fabricius gewicht. Dit kan duiden op een minder goed werkend immuunsysteem. Ook werd het effect van de vroege verstrekking van voer en water na uitkomst onderzocht. Aangetoond werd dat met name bij vroeg uitgekomen kuikens het snel verstrekken van voer en water van cruciaal belang zijn voor de ontwikkeling van de kuikens. Dit leidde bij deze dieren tot een verbetering van de resultaten van 5 tot 10%.

Rendement

Het onderzoek naar de optimale broed- en opvangomstandigheden levert gezondheidswinst op voor de vleeskuikens: ze hebben een betere start, ze groeien beter en ze zijn minder kwetsbaar voor veelvoorkomende kippenaandoeningen. Hierdoor kan het antibioticagebruik in de pluimveehouderij aanzienlijk teruggedrongen worden. Dit past binnen het streven van de overheid naar een duurzame landbouw en de reductie-eisen ten aanzien van antibioticagebruik. Hiermee is ook de volksgezondheid gebaat. Betere broed- en opvangcondities verminderen tevens de economische schade voor kuikenhouders en versterkt daarmee de concurrentiepositie van de Nederlandse pluimveesector.

Innovatie

HatchTech en Vencomatic optimaliseerden hun broed- en opvangsystemen in nauwe samenwerking met wetenschappers van Wageningen UR. Veel is al over de verkregen resultaten gecommuniceerd o.a. via wetenschappelijke bladen, populaire pers en symposia. Vanuit de kuikenhouderij is veel belangstelling voor het Patio en HatchBrood systeem. ■



Contact

Bas Kemp
Wageningen University,
onderdeel van Wageningen UR
0317-482539
bas.kemp@wur.nl