

Effecten van temperatuur tijdens incubatie op postnatale groei

E. Decuypere, Katholieke Universiteit Leuven, Kard. Mercierlaan 92, 3001 Heverlee, België

De voorwaarden voor en tijdens het incuberen in geventileerde broeikasten met homogene temperatuurverdeling liggen sinds geruime tijd vast en onveranderd en werden tot nog toe niet in vraag gesteld. Nochtans rezen er nieuwe vragen, nieuwe feiten en twijfel op.

- Grotere incubatoren brachten een grotere variabiliteit in omgevingsvoorwaarden met zich mee. De vraag naar de tolerantiezone waarbinnen deze variabelen, zoals temperatuur, mogen fluctueren zonder nadelig effect op uitkipping, werd belangrijker.
- De fysische condities gedurende de incubatie werden en worden ingesteld met het oog op een maximaal uitkippingspercentage. Is deze (noodzakelijke) voorwaarde evenwel tevens voldoende om een optimale "kuikenkwaliteit" te garanderen?
- De opkomst van allerhande biosensoren laten toe dat het incubatieproces mogelijk meer door het zich ontwikkelde embryo zelf wordt gestuurd of bijgestuurd.
- Alhoewel de bewaar- en incubatievoorwaarden de laatste 50 jaar nauwelijks veranderd zijn, kunnen we dit van de kippen die de broedeieren produceren niet zeggen.
- Het is niet omdat we de incubatievoorwaarden onder controle hebben of kunnen regelen dat dit meteen ook geldt voor de volledige embryogenese.

Uitgaande van deze vragen en nieuwe feitelijkheden willen we vooreerst even ingaan op bewaar temperatuurvoorwaarden en tevens op het begrip "fysiologisch nulpunt" voor ontwikkeling, een idee die in het instellen van bewaar temperaturen toch een belangrijke rol heeft gespeeld.

Daarna wordt de temperatuurbehoefte tijdens incubatie besproken in het licht van hogervermelde vraagstelling. Meteen zal ook aandacht worden besteed aan de tolerantie voor temperatuursvariaties, zowel vanuit meer theoretisch als praktisch standpunt.

Hoewel temperatuur als belangrijkste enkelvoudige factor kan worden aanzien, kan men deze toch niet los zien van andere factoren gedurende de ontwikkeling en als dusdanig kan deze ook niet onafhankelijk van deze condities worden ingesteld.