

A close-up photograph of a fluffy yellow chick pecking at the ground. The chick is the central focus, with its head lowered and its beak touching the dark, textured soil. The background is blurred, showing other chicks in a similar setting. The lighting is soft, highlighting the texture of the chick's feathers.

Lekker larven pikken

Als vleeskuikens naar vliegenlarven kunnen pikken, vertonen ze meer natuurlijk scharrelgedrag, zijn ze minder angstig en blijven ze gezonder. Door de eiwitrijke larven op overvloedige mest te kweken is het bovendien duurzaam voer.

TEKST ANNE VAN KESSEL FOTO ANP

Vleeskuikens die levende vliegenlarven te eten krijgen, bewegen meer en dat zorgt voor een verbetering van hun welzijn, blijkt uit onderzoek van Allyson Ipema, promovenda bij de leerstoelgroep Adaptatiefysiologie in Wageningen. ‘Insecten worden al langer gezien als een interessante voedingsbron voor kippen, omdat ze een goede bron van vetten en eiwitten zijn. Alleen wisten we nog niet zoveel van het effect ervan, en zeker niet in relatie tot dierenwelzijn’, aldus Ipema.

Daarom onderzocht ze met een subsidie van wetenschapsfinancier NWO en investeringen van diervoerfabrikant ForFarmers, kuikenbroederij HatchTech en insectenkweker Bestico de gezondheid en het gedrag van vleeskuikens die levende larven van de zwarte soldaatvlieg kregen, als aanvulling op hun gewone voeding.

Snelgroeiende vleeskuikens bewegen doorgaans te weinig en staan vaak in vies strooisel, waardoor ze last kunnen krijgen van hun pootjes. ‘Mogelijk verandert dat als ze meer kunnen bewegen, was ons idee’, zegt Ipema. ‘Elke e ochtend begon ik in de koeling, waar ik de juiste hoeveelheden larven afwoog’, vertelt ze. Vervolgens bracht ze de larven naar de stal voor het eerste voedermoment. Tussen de voedingen door observeerde ze het gedrag en onderzocht ze de gezondheid van de kuikens, bijvoorbeeld door ze te wegen.

SCHARRELEN EN PIKKEN

De kuikens bleken inderdaad meer te gaan bewegen. Hoe vaker ze larven kregen, hoe actiever ze werden. ‘Ze scharrelden en pikten naar de larven. Als we de dieren zeven keer een klein beetje voerden, in plaats van vier keer wat meer, bleven ze actiever’, aldus Ipema. Er zat wel een maximum aan het aandeel larven in de voeding. ‘Als we het dieet voor tien procent aanvulden met insecten, en dit in twee grote porties aanboden, groeide een deel van de kuikens minder goed. We denken dat dit komt doordat de dieren dan in één keer veel vet en eiwit binnenkrijgen en daardoor hun andere voer minder goed eten. Een andere verklaring kan zijn dat de andere voedingsstoffen dan minder goed worden opgenomen in de darmen.’

In de studie, die is gepubliceerd in *Applied Animal Behaviour Science*, zag Ipema dat de pootjes van de kuikens die larven kregen, gezonder waren dan van de dieren in de controlegroep. ‘Ze liepen minder vaak kreupel en ze hadden minder vaak last van huidontsteking aan de hakken.’ Ipema denkt dat dit

‘De dieren laten meer natuurlijk foerageergedrag zien’

komt doordat de kuikens meer bewegen, wat voor sterkere poten zorgt en waardoor de dieren minder in contact komen met vervuild strooisel. Daarnaast kan het komen doordat de kuikens het strooisel omwoelen in hun zoektocht naar insecten. Hierdoor blijft het strooisel mooi rul.

NATUURLIJK GEDRAG

In een tweede studie kreeg een deel van de kuikens de larven in een doorzichtige buis met gaatjes aangeboden. ‘Die dieren lieten nog meer natuurlijk foerageergedrag zien. Ze waren een groot deel van de dag bezig om de larven uit de buis te krijgen. Dat lijkt erg op een natuurlijke situatie waarbij ze bijvoorbeeld insecten uit een boom moeten halen.’ Bovendien waren de dieren minder

angstig dan in de controlegroep, bleek uit een meting. ‘Dat duidt ook op een beter dierenwelzijn’, aldus Ipema.

In deze studie, die gepubliceerd werd in *Nature Scientific Reports*, zag ze de gezondheidseffecten op de poten niet. ‘Mogelijk komt dat doordat we hier de omstandigheden in commerciële kuikenfokkerijen wilden nabootsen en meer dieren bij elkaar hadden gezet. Hierdoor konden de dieren minder afstand afleggen. Dat geeft meteen aan dat er meer onderzoek nodig is voordat we dit op commerciële schaal kunnen toepassen, waar de dichtheid vaak nog hoger is.’

Toch denkt Ipema dat larven een goede aanvulling kunnen zijn op het dieet van kuikens in commerciële stallen. ‘Die kuikens hebben vaak zes weken lang niets te doen. Doordat ze op zoek kunnen gaan naar larven, verandert dat. Dat verhoogt hun welzijn.’

Momenteel is het in de EU niet toegestaan om dierlijke producten toe te voegen aan pluimveevoer, vanwege het risico op ziektes. Insecteneiwit of dode larven kunnen dus niet aan kuikens gevoerd worden. ‘Je mag wel levende larven voeren, omdat met die optie geen rekening is gehouden in de wet.’ De promovenda heeft al enkele reacties van boeren gekregen op haar onderzoek. ‘Er was onder meer een boer uit Texas die dit graag wil gaan proberen.’ Zelf gaat ze onderzoeken of larven ook een duurzame voedingsbron voor biggen kunnen zijn en of ook hun dierenwelzijn wordt verhoogd. ■

www.wur.nl/insecten



CIRCULAIRE VOEDING

Door de groeiende wereldbevolking stijgt de vraag naar kippenvlees. Dat maakt de zoektocht naar duurzaam voer urgent. Larven zijn potentieel een duurzame en circulaire voedselbron, denken Ipema en collega's. Dat komt vooral doordat de eiwitrijke larven en op mest te kweken zijn. Overtollige mest wordt op die manier omgezet in waardevol eiwit. Dat mag nu nog niet in de EU, onder meer omdat eerst moet worden uitgezocht of dit niet leidt tot een verhoogde kans op ziektes. Collega-onderzoekers Alejandro Parodi en Imke de Boer bekijken alvast of het gebruik van larven als circulaire voedselbron ook milieuvriendelijk biedt.