Kosten en baten

Welk effect hebben maatregelen tegen voetzoollaesies bij vleeskuikens op het **saldo van een vleeskuikenbedrijf**? Een overzicht.

HANS PRINSEN

Het zal de vleeskuikenhouder de nodige inspanning kosten om aan de eisen gesteld in het Vleeskuikenbesluit te voldoen. Niet alleen de eisen aan maximale uitval zijn scherp, maar ook de aanvullende welzijnseisen rond voetzoollaesies die in 2013 ingaan vragen de nodige inspanning van een groot aantal vleeskuikenhouders. Wageningen UR Livestock Research heeft de afgelopen jaren veel onderzoek verricht hoe vleeskuikenhouders via hun management voetzoollaesies kunnen verminderen.

Bij al deze onderzoeken zijn ook de effecten op de technische resultaten (groei, voerconversie en uitval) gemeten, waardoor het mogelijk was de effecten van de managementaanpassing economisch door te rekenen en de effecten op het saldo aan te geven *(zie tabel 1)*. De resultaten zijn verkregen onder relatief goede managementcondities en de effecten van een bepaalde managementaanpassing op het technisch resultaat kunnen verschillen per bedrijf, afhankelijk van het vakmanschap, de staluitrusting en het niveau van de resultaten. Voorbeeld: onder onze omstandigheden leidde aanzuren van drinkwater tot een slechter technisch resultaat en saldo, maar bij bedrijven die problemen hebben om de strooiselkwaliteit goed te houden zou deze maatregel wel kunnen leiden tot een beter technisch resultaat en dus beter saldo. Hetzelfde zou kunnen gelden wanneer zo'n bedrijf zou kiezen voor een Hubbard Flex-kuiken in plaats van voor Ross 308.

Het is mogelijk om via aanpassing van het management op het vleeskuikenbedrijf voetzoollaesies te verminderen. Sommige van deze aanpassingen leidden tot een beter technisch resultaat, zoals opvangschoteltjes onder de drinknippels, een intermitterend lichtschema en een Deens temperatuurschema. Met uitzondering van het Deense temperatuurschema leidden deze maatregelen onder onze omstandigheden tot een beter saldo.

Er waren ook maatregelen die onder onze omstandigheden leidden tot een slechter technisch resultaat en dito saldo, zoals het aanzuren van het drinkwater, het verlagen van het eiwitgehalte in het voer, watersturing en het gebruik van een

voetzoollaesies 9

Het monitoren van voetzoollaesies in het kader van de Welzijnsrichtlijn voor vleeskuikens zal zo snel mogelijk starten, waarschijnlijk vanaf dit najaar. De Nederlandse vleeskuikensector zoekt maatregelen om voetzoollaesies te verminderen. In 2010 en 2011 heeft Wageningen UR Livestock Research onderzoek gedaan, gefinancierd door PPE en EL&I. Een reeks artikelen zal de bevindingen belichten. **Aflevering 9 (slot): de kosten en de baten.**

Voetzoollaesiescore

De voetzoollaesiescore (VZL-score) is een maat die het voorkomen en de ernst van voetzoollaesies bij een koppel uitdrukt. Deze wordt als volgt berekend: **VZL-score = (aantal dieren met score 0 x 0) + (aantal dieren met score 1 x 0,5) + (aantal dieren met score 2 x 2) x 100/ totaal aantal beoordeelde dieren**. De VZL-score kan dus variëren van 0 (wanneer er helemaal geen voetzoollaesies zijn) tot 200 (wanneer alle voetzolen wordt gescoord in klasse 2).

Controle van de voetzolen van een vleeskuiken. In dit geval zijn het mooie gave voetzolen. Zonder meer een score 0. Sturing op laesies is goed voor het kuikenwelzijn en kan ook het saldo verbeteren

Tabel 1. Effect maatregelen tegen voetzoollaesies

Effect op	voetzool-laesies	technisch resultaat	saldo (€/jaar)
Snijmaissilage als strooiselmateriaal[1]	=	=	-2.600
Verlagen waterdruk[2]	+	=	=
Opvangschoteltje onder drinknippel[3]	+	+	6.200
Deens temperatuurschema[4]	+	+	-1.500
Kuikenmerk[5]	++	--	-24.500
Verwijderen kuikenpapier[6]	=	=	-1.100
Intermitterend lichtschema[7]	+	+	11.500
Bijvoeren hele tarwe (verdunnen)[8]	+	-	12.000
Continu aanzuren drinkwater[9]	++	--	-38.000
Periodiek aanzuren drinkwater[10]	+	-	-28.600
Vloerverwarming[11]	+	=	= /+ 1.800
Watersturing[12]	++	--	-25.800
Turfstrooisel[13]	+	=	-4.000
Verlagen eiwitgehalte voer[14]	=/+	-	-10.900

Effect: -- sterk negatief / - negatief / = neutraal / + positief / ++ zeer positief

Bronnen:

[1]LR-onderzoek (Pluimveehouderij 42e jg, nr 3, pag. 24-25)
[2]LR-onderzoek (Pluimveehouderij 39e jg, nr 8, pag. 32-33)
[3]LR-onderzoek (Pluimveehouderij 39e jg, nr 9, pag 32-33)
[4]LR-onderzoek (Pluimveehouderij 42e jg, nr 3, pag. 26-27)
[5]LR-onderzoek (Pluimveehouderij 42e jg, nr 5, pag. 26-27)
[6]LR-onderzoek (Pluimveehouderij 42e jg, nr 5, pag. 27)
[7]LR-onderzoek (Pluimveehouderij 39e jg, nr 4, pag. 52-53)
[8]LR-onderzoek (Pluimveehouderij 35e jg, nr 8, pag. 16-18, en 36e jg, nr 3, pag. 16-18)
[9]LR-onderzoek (Pluimveehouderij 42e jg, nr 7, pag. 28-31)
[10]LR-onderzoek (Pluimveehouderij 42e jg, nr 7, pag. 30-31)
[11]LR-onderzoek (Pluimveehouderij 38e jg, nr 10, pag. 28-29, en 38e jg, nr 8, pag. 36-37)
[12]LR-onderzoek (Pluimveehouderij 42e jg, nr 7, pag. 30-31)
[13]PDLT, België (Pluimvee nr. 43)
[14]LR-onderzoek (Pluimveehouderij 42e jg, nr 4, pag. 22-23)

ander merk kuiken. Het bijvoeren van tarwe (dynamisch voeren) leidde weliswaar tot een slechter technisch resultaat, maar door de lagere voerkosten wel tot een hoger saldo.

Het gebruik van vloerverwarming, het verlagen van de waterdruk op de drinklijn en het gebruik van turf als strooiselmateriaal bleken effectieve maatregelen om voetzoollaesies te verminderen. Bij geen van deze maatregelen werd het technisch resultaat beïnvloed, maar het gebruik van turf als strooiselmateriaal gaf wel een lager saldo door de hogere verwarmingskosten.

Lagere bezetting kost geld

Er zal een vleeskuikenhouder alles aan gelegen zijn om de eisen gesteld in het Vleeskuikenbesluit te halen, want een teruggang in bezetting van 42 kg/m^2 naar 39 kg/m^2 kost geld *(zie tabel 2)*. Hoeveel hangt er mede van af of bij een lagere bezetting ook een beter technisch resultaat wordt verkregen. Uit oude onderzoeks- en praktijkcijfers blijkt immers dat het verlagen van de bezetting het technische resultaat verbetert. In de range van 18 tot 24 kuikens per vierkante meter resulteerde de toe-/afname van de bezetting met één dier per vierkante meter in een verslechtering/verbetering van de groei en voerconversie van achtereenvolgens 0,7 en 0,8 procent. Omdat dit redelijk gedateerde gegevens betreft en het vleeskuiken en de kuikenhouderij de afgelopen jaren beide sterk veranderd zijn, wordt het effect van bezettingsverlaging van 42 kg/m^2 naar 39 kg/m^2 (een verlaging bij opzet van ongeveer 23 naar 21,5 kuikens per vierkante meter) zowel doorgerekend bij een gelijkblijvend als bij een verbeterd technisch resultaat.

De lagere bezetting van 39 kg/m^2 leidt ertoe dat er per vierkante meter 1,5 kuikens minder opgezet worden. Er is in het scenario 'verbetering technisch resultaat' rekening gehouden met een toename van de groeisnelheid van 1,05 procent en een verbetering van de voerconversie met 1,2 procent. Door de snellere groei wordt de productieperiode één dag korter en worden meer rondes per jaar behaald. In het scenario 'gelijk technisch resultaat' zijn de technische resultaten gelijk verondersteld aan die bij een bezetting van 42 kg/m^2. De resultaten zijn doorgerekend voor een bedrijf met 90.000 vleeskuikenplaatsen.

Doordat dezelfde stalruimte verwarmd moet worden voor minder kuikens, nemen bij een lagere bezetting de verwarmingskosten per kuiken toe. Vanwege het gelijke staloppervlak nemen ook de strooiselkosten per kuiken toe. Verder wordt verondersteld dat de kosten voor gezondheidszorg en ontsmetten enigszins toenemen.

Het saldo per opgehokt kuiken neemt bij de lagere bezetting met een verbeterd technisch resultaat toe met bijna 0,2 cent

per opgehokt kuiken. Er worden echter minder kuikens opgezet, waardoor het saldo per vierkante meter staloppervlak met €1 afneemt. Wanneer uitgegaan wordt van een gelijk technisch resultaat, dan neemt het saldo bij een lagere bezetting af met bijna 0,8 cent ofwel €2,90 per vierkante meter staloppervlak.

Op bedrijfsniveau neemt het saldo bij een lagere bezetting en een verbeterd technisch resultaat met ruim €4.100 per jaar af. Bijkomend voordeel is wel dat de mestafzetkosten €700 dalen, als gevolg van minder kuikens, zodat het netto bedrijfsresultaat €3.400 verslechtert. Zonder verbetering van de technische resultaten, daalt het saldo met €11.800. De afname van mestafzetkosten van €900 resulteert in een bedrijfsresultaat dat €10.900 afneemt.

Samenvattend

Om te voldoen aan de aanvullende welzijnseisen kan een vleeskuikenhouder bepaalde managementaanpassingen op zijn bedrijf doorvoeren. De keuze voor een maatregel en het effect daarvan verschilt van bedrijf tot bedrijf en is afhankelijk van de uitgangssituatie. Enkele van deze maatregelen resulteerden, op basis van de resultaten behaald in onderzoek, in een hoger saldo. Sturing op voetzoollaesies heeft dus niet alleen een positief effect op kuikenwelzijn, maar kan ook het uiteindelijke saldo van een bedrijf positief beïnvloeden.

Als een kuikenhouder terug moet in bezetting omdat deze niet kan voldoen aan de eisen aan uitval en de welzijnsindicator uit de Vleeskuikenrichtlijn (nu hakdermatitis, straks voetzoollaesies), heeft dit natuurlijk effect op het saldo. Voor een bedrijf met 90.000 kuikenplaatsen varieert de saldoverlaging per jaar van €3.400 tot €11.000. De saldoverlaging is afhankelijk van in hoeverre een lagere bezetting daadwerkelijk resulteert in een beter technisch resultaat.

Jan van Harn, Izak Vermeij, Ingrid de Jong
onderzoekers bij Wageningen UR Livestock Research

Tabel 2. Effect verlagen bezetting op saldo bedrijf met 90.000 kuikens

	42 kg/m²	39 kg/m² beter*	39 kg/m² gelijk*
ALGEMENE UITGANGSPUNTEN			
Aantal kuikens per m² bij opzet	23	21,5	21,5
Groeisnelheid (g/dag)	53,66	54,02	53,66
Uitladen 1 keer (aandeel %)	15	15	15
Aflevergewicht (gemiddeld)	2.150	2.150	2.150
Productieperiode (dagen)	41	40	41
Aantal rondes per jaar	7,16	7,30	7,16
Voerconversie	1,690	1,673	1,690
Uitval (%)	3,7	3,7	3,7
ECONOMISCH			
Opbrengsten	156,30	156,30	156,29
Eendagskuiken	29,50	29,50	29,50
Voerkosten	90,97	90,03	90,96
Voerwinst	35,83	36,76	35,83
Overige toegerekende kosten			
• Elektriciteit en water	3,05	3,05	3,05
• Verwarming	4,50	4,85	4,85
• Gezondheidszorg + ontsmetting	4,50	4,85	4,85
• Strooisel	0,80	0,86	0,86
• Vang- en laadkosten	4,50	4,50	4,50
• Rente en overig	1,15	1,14	1,15
SALDO'S			
Saldo p.o.k. (cent)	17,33	17,50	16,57
Saldo per m² staloppervlakte (€)	27,35	26,34	24,45
Saldo min mestafzetkosten (€/jaar)	97.654	94.285	86.724
VERSCHIL T.O.V. 42 KG/M²			
Netto verschil (€/bedrijf/jaar)		-3.369	-10.930

*beter = bij verbetering van het technisch resultaat,
gelijk = bij gelijkblijvende technische resultaten

Voor de economische berekeningen zijn zo veel mogelijk de gegevens uit KWIN-Veehouderij 2011-2012 gebruikt. Dit betekent dat uitgegaan is van langetermijnprijzen, exclusief btw. Opbrengstprijs vleeskuikens €0,755 per kilo afgeleverd gewicht, pakketvoerprijs gemiddeld €26 per 100 kg, prijs van voertarwe €15 per 100 kg. De gegevens zijn doorberekend voor een standaardbedrijf met 90.000 kuikens en uitgegaan is van één keer tussentijds uitladen. Wanneer in de onderliggende proeven aantoonbare (significante) verschillen ontstaan in technische resultaten, dan zijn deze in de economische berekening meegenomen. In de andere gevallen worden standaardgegevens gebruikt. Van enkele proeven is de uitval overgenomen, omdat die in de proef aanzienlijk verschilde van de norm in KWIN-V. Hierbij is dan wel de uitval tussen de behandelingen gelijkgesteld, mits het verschil niet aantoonbaar was. De toegerekende kosten zijn ook overgenomen uit KWIN-V, behalve in enkele gevallen waar de kosten voor verwarming of strooisel door de proef beïnvloed werden.

Vleeskuikenbesluit

Sinds begin 2011 is het Vleeskuikenbesluit van kracht, waarin regels zijn vastgelegd voor de huisvesting van vleeskuikens, gebaseerd op de Europese welzijnsrichtlijn (Directive 2007/43/EC). Deze richtlijn gaat uit van een maximumbezetting van 33 kg/m². Als kuikenhouders voldoen aan extra eisen kan deze bovengrens omhoog naar 39 of, maximaal, 42 kg/m². De Nederlandse overheid heeft met het bedrijfsleven afspraken gemaakt (Afsprakenkader d.d. 6-10-2009). In het kort komt het erop neer dat een kuikenhouder **39 kg/m²** mag aanhouden mits:

- Hij dit vooraf heeft gemeld aan de bevoegde autoriteit
- Hij een beschrijving van de stal opstelt met afmeting, voer- en watervoorziening, ventilatie-, koel-, verwarmings- en alarmsysteem, vloertype en dergelijke.
- Het stalklimaat aan de volgende eisen voldoet: staltemperatuur < buitentemperatuur + 3°C (bij buitentemperatuur > 30°C); gemiddelde RV < 70% (als buitentemperatuur < 10°C); CO_2 < 3.000 ppm; NH_3 < 20 ppm.

Voor **42 kg/m²** gelden, naast de criteria voor 39 kg/m², de volgende eisen:

- De uitval moet 7 opeenvolgende ronden lager zijn dan: 1% + 0,06 x slachtleeftijd dieren (= 3,40% op 40 dagen). Indien de uitval hoger is, kan de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) besluiten de maximale bezetting te verlagen naar 39 kg/m².
- Sinds 1 februari 2011 worden alle Nederlandse koppels gemonitord op hakdermatitis. Als de ernst van hakdermatitis in 7 opeenvolgende rondes gemiddeld minder dan 15% is, dan mag een bedrijf 42 kg/m² aanhouden; is de ernst groter dan kan de NVWA dit verlagen naar maximaal 39 kg/m². Ook in 2012 geldt hakdermatitis als criterium voor welzijn. Dus wanneer in 2012 over 7 opeenvolgende ronden de ernst van hakdermatitis gemiddeld lager is dan 15%, dan mag een bedrijf in 2013 een bezetting hanteren tot 42 kg/m². Anders kan de NVWA besluiten de bezetting te verlagen.
- Vanaf 2013 gaan ook normen gelden voor voetzoollaesies. Als over heel 2013 de voetzoollaesiescore (VZL-score) kleiner is dan 80 punten dan mag een bedrijf tot 42 kg/m² gaan. Is de VZL-score groter dan 80 maar kleiner dan 120 punten dan moet een bedrijf een verbeterplan opstellen met maatregelen die de VZL-score terugbrengen naar maximaal 80 punten. Is de VZL-score groter dan 120 punten dan kan de NVWA besluiten het bedrijf terug te zetten op 39 kg/m² en moet er een verbeterplan opgesteld worden.

Let wel: om een bezetting te mogen hanteren tot 42 kg/m² moet een bedrijf voldoen aan zowel de uitvals- als de hakdermatitis-eis (vanaf 2013 dus de voetzoollaesie-eis).