



Nieuwsbrief

Nummer 6 – juni 2004

Inhoud

Ruïen van de kippen	1
Kraaien en eksters	2
CCM voeren in de uitloop.....	2
Het wormenonderzoek	2
Gedragsonderzoek bij opfokhennen.....	3
100% biologisch voer haalbaar bij vleeskuikens?	4
Studiegroepen.....	4

Beste pluimveehouder of andere relatie,

Dit is alweer de 6^e Ekoplum nieuwsbrief. We hebben onlangs ons adressenbestand weer geactualiseerd. Als er toch iets mis is met de adressering of als u de nieuwsbrief niet wilt ontvangen, vernemen wij dat graag op telefoonnummer 0343-523863. Oude exemplaren van de nieuwsbrief staan als PDF-bestand op de website van het Louis Bolk Instituut (www.louisbolk.nl) onder het project Ekoplum. U vindt daar ook verslagen van Ekoplum bijeenkomsten (bijvoorbeeld de themadag Diergezondheid en Voedselveiligheid dd 29 april jl), ons werkplan voor 2004 en binnenkort ook onderzoeksverslagen. Dan wens ik u tenslotte veel leesplezier, ook namens de andere medewerkers aan het Ekoplum project.

Ruïen van de kippen

- een praktijkervaring -

Alle vogels ruïen één keer per jaar hun veren, zo ook kippen. Bij kippen komt het spontaan op gang als ze ongeveer een jaar aan de leg zijn en het proces kan dan een paar maanden duren. Als een pluimveehouder de kippen langer wil aanhouden dan één legronde, is geforceerd ruïen de manier om het ruïproces snel en uniform te laten verlopen. Geforceerd ruïen is bekend geworden door de heftige wijze waarop het in de Amerikaanse legbatterijen wordt toegepast: de kippen worden er in het donker gehouden en krijgen dagenlang geen water en geen voer. Deze manier is dermate dieronvriendelijk dat het in een aantal landen, waaronder Nederland,

verboden is. Er zijn echter ook andere manieren, waarbij de kippen wel onbepaald water krijgen en waarbij ze energiearm voer, bijvoorbeeld tarwezemelen of haver krijgen. Onder biologische pluimveehouders zijn de meningen verdeeld over al dan niet ruïen. Sommigen vinden dat de biologische sector er niet aan moet beginnen omdat het dieronvriendelijk is of niet goed voor het imago. Anderen daarentegen wijzen erop dat het ook zonde is om de kippen na één legronde op te ruïen, dat goede opfok duur is of veel tijd kost als je het zelf doet en dat tegenover elke opfokken een gedood ééndagshaantje staat. Zo denken ook Gied en Els Donkers uit Wapse erover. Ze hebben nu hun vijfde koppel biologische hennen en afgelopen maand mei hebben ze ze voor het eerst laten ruïen. Van tevoren hadden ze de voers en tegens op een rij gezet, een kostenplaatje gemaakt en informatie verzameld via andere pluimveehouders, de voerleverancier en het Louis Bolk Instituut. Het gemaakte kostenplaatje was gebaseerd op de verwachting van een tweede ronde van negen maanden, waarin de kippen de 80% zouden halen. De familie Donkers heeft de kippen de eerste week dagelijks vijftien uur licht gegeven en op een rantsoen gezet van onbepaald water en 20 gram tarwehavermengsel dat op het strooisel gestrooid werd. De kippen gingen toen van 720 naar 33 eieren. In de tweede week kregen de kippen 50 gram per dag. Het voer werd expres niet via de ketting verstrekt omdat 'er anders teveel agressie aan het begin van de ketting zou komen'. De sfeer in de stal de eerste twee weken onrustig. 'Dan hebben ze honger en je merkt dat ze daar fel van worden. Niet dat ik schade zag of dat ze de zwakkeren gingen aanvallen. De eerste weken is er weinig lol aan, Els vond het maar niks. Pas in de derde week begonnen de kippen de veren te verliezen, dat hadden we eigenlijk eerder verwacht. Na een kleine vier weken mochten de kippen weer naar buiten, eerst vanaf 's middags drie uur. Binnen was het nog verduisterd. Opvallend was dat de kippen opnieuw moesten leren naar buiten gaan. Voor het ruïen ging altijd zo'n 90% naar buiten, en graag! Inmiddels zijn de kippen weer twee weken aan het leggen, ze zitten nu op de 58% en het stijgt nog dagelijks. Voor het ruïen zaten ze op 70%'. Tijdens het ruïen was er 3.4% uitval en

dat viel de familie Donkers 'reuze mee' in vergelijking met wat ze gelezen hadden. Op mijn vraag hoe het de kippen nu gaat, antwoordt Donkers: *'Nu zijn ze weer zoals ik ze gewend was, maar ze zien er vitaler uit en de schaalkwaliteit is beter dan vòòr de rui. Alleen de staartveren blijven weg'*. Donkers is ervan overtuigd dat het ruien stress betekent voor de dieren. Of hij het nog een keer zou doen, hangt af van of zijn verwachtingen de komende ronde waargemaakt worden. Navragen bij Skal heeft geleerd dat zolang de kippen te eten en te drinken krijgen en ze slechts enkele weken binnen gehouden worden, het ruien niet in strijd is met de regelgeving. Wie meer informatie wil over ruien, kan een 'recept' vinden in het handboek 'Kippen houden zonder verenpikken' (M. Bestman, 2002) of opvragen bij het Louis Bolk Instituut 0343-523863.

Kraaien en eksters

In het april/mei-nummer van de 'Australasian Poultry' schrijft een ervaren Freilandhouder hoe hij aanvallen door roofvogels tegen gaat. *'Lok broedvogels zoals eksters en dergelijke op je bedrijf, desnoods door ze te voeren. In ruil daarvoor waarschuwen ze de kippen dat er gevaar is, zodat deze de beschutting kunnen opzoeken. Bovendien jagen ze de havikken en buizerds weg'*. Dit is inmiddels ook de ervaring van proefaccommodatie 'het Spelderholt'. Ook daar vielen de afgelopen winter vrijwel dagelijks kippen ten prooi aan roofvogels, totdat de kraaien kwamen, zagen en overwonnen. Navraag bij het Vogelinformatiecentrum van Vogelbescherming Nederland leverde behalve voeren ('het zijn opportunisten') geen nieuwe tips op voor het lokken van eksters en kraaien.

CCM voeren in de uitloop

Vanuit het streven naar kleine mineralenkringlopen, verdient eigen voer of regionaal verbouwd voer voorkeur. De mogelijkheden zijn echter beperkt in Nederland. Naast voertarwe en voererwten is er weinig ervaring in Nederland. Om die reden was Harm de Vries uit Vlagtwedde geïnteresseerd in het voeren van Corn Cob Maize (ccm). CCM is een fermentatieproduct van gemalen maïskolven (zg. korrelmaïs). Het fermentatieproces wordt veroorzaakt door melkzuurbacteriën en verloopt spontaan na inkuilen. CCM bevat melkzuurbacteriën en is licht zuur. De bacteriën en de lage zuurgraad zijn goed voor het darmklimaat en het immuunsysteem. Helaas is ccm minder geschikt om via het voersysteem te voeren. Vermengd met voer ontmengt het snel in de silo en een metalen voersysteem kan na verloop van tijd aangetast worden door het zuur. Harm de Vries onderzocht het buiten verstrekken

van ccm. Eerst wilde hij het op twee bedrijven doen, maar het tweede bedrijf vond het al snel te arbeidsintensief, dus deed Harm de meeste ervaring op op het eigen bedrijf. De ccm bleek zo compact dat de kippen het met moeite los konden pikken, het moest dagelijks los gestoken worden en in bakken gedaan. Voordeel van de compacte structuur was dat er nauwelijks gemorst werd, de uitloop werd niet vervuild. Eén pak was wat ruller en daar trad ook meteen versmering van de uitloop op. Harm verwacht dat bij een grovere korrel de versmeerde ccm alsnog opgegeten zou worden. Vlak voor de ccm gevoerd werd, waren de kippen ontwormd, waardoor het niet duidelijk is in hoeverre de gemiddelde gewichtstoename van 200 gram toe te schrijven is aan de ccm. Duidelijk is dat het gewicht zich stabiliseerde op bijna 2 kg en dat de kippen in elk geval niet te zwaar werden.



Verstrekken van ccm vanaf een palet met aangebouwde 'spilrand'. Over het plastic is Nicosielgas gespannen om beschadiging te voorkomen (Foto Harm de Vries).

Opvallend was dat de opname van mengvoer hoger was tijdens de zeven maanden dat de kippen ccm kregen dan in de periodes direct ervoor en erna (resp. 114, 132 en 127 gram/hen/dag). De kippen waren herstellende van een ziekte en hoewel het legpercentage in het begin van de voerproef licht steeg, is de kans groot dat dat niet met het ccm voeren te maken heeft. Harm de Vries concludeert dat bij het verstrekken van ccm toch nog aardig wat handwerk komt kijken. In de toekomst doet hij graag nog ervaring op met het voeren van snijmaïs op deze manier. Het verslag van Harm de Vries wordt binnen enkele weken afgerond en opgestuurd naar de Ekoplumdeelnemers. Het komt ook beschikbaar via de website van het Louis Bolk Instituut (www.louisbolk.nl) onder het project Ekoplum.

Het wormenonderzoek

Dit voorjaar zijn we begonnen met het wormenonderzoek op de Ekoplum bedrijven. Hier bleek veel belangstelling voor te zijn, 17 van

de 18 bedrijven doen mee, een geweldige score! Omdat er geen duidelijke onderzoeksmethode of protocol bestond, zijn we een beetje op de gok begonnen met het om de 5-6 weken laten onderzoeken van mestmonsters op wormeieren. Daarnaast houden we bij wat er op de bedrijven gebeurt op het gebied van preventie en bestrijding. Hieronder volgt een kort verslag van de eerste ervaringen. De uitslag varieert nogal per bedrijf maar ook per keer. We zijn ons ervan bewust dat het insturen van mestmonsters niet een heel erg betrouwbare methode is, maar omdat er behalve het insturen van dode kippen geen alternatief is, proberen we toch op deze manier één en ander in beeld te brengen. Tot nu toe zijn er van 93 inzendingen de uitslagen bekend. De meeste bedrijven hebben 3 maal bemonsterd. Afhankelijk van de bedrijfssituatie zijn er één of meerdere hokken bemonsterd. De leeftijd van de kippen varieerde van ongeveer 10 tot 113 weken. In onderstaande tabel een samenvatting van de uitslagen tot nu toe.

Wormensoort	Aantal x aangetoond	Min	Max	Gem n=93
Ascaridia (grote spoelworm)	66	0	1140	279
Coccidiën	40 x weinig 1 x veel	-	-	-
Heterakis (kleine spoelworm)	1	0	30	0,32
Syngmus trachea (gaapworm)	1	0	0	0
Overige Endoparasieten*	26	0	180	7,74

* Tot nu toe betroffen in alle uitslagen overige endoparasieten Capillaria.

Ascaridia komt dus verreweg het vaakst voor. Deze worm kan in principe ook het minste kwaad. Echter, deze wormen kunnen wel salmonella overbrengen en andere infecties zoals IB, ernstiger doen verlopen. In extreme gevallen kunnen spoelwormen vanuit de darm in de eileider terecht komen en vervolgens in het ei ingesloten worden. Wat de uitslag precies zegt is nog een beetje gissen. Wat de kippen aan kunnen is afhankelijk van veel factoren zoals de bedrijfssituatie, wat zijn ze gewend, de leeftijd etc. Dierenartsen spreken bij een telling van boven de 500 (dit is alle wormsoorten bij elkaar opgeteld) van een serieuze infectie. Dit kwam tot nu toe 20 keer voor op 6 van de 17 bedrijven. Op de bedrijven wordt zeer divers met wormen omgesprongen. Op sommige bedrijven wordt 'strategisch' elke 8 tot 9 weken ontwormd. Anderen behandelen curatief, bijvoorbeeld wanneer de uitval flink stijgt zonder dat daarvoor een directe aanleiding aan te wijzen is. Eén pluimveehouder merkte op dat hij aan de kippen kan zien wanneer ze wormen hebben: *'Ten eerste valt de productie dan weg, de eieren zijn niet op kleur en de kippen die uitvallen zijn mager en hebben een harde volle buik. Het is alles*

samen, niet één ding'. Weer anderen behandelen helemaal niet. Tot nu toe is er nog geen direct verband tussen wel of niet behandelen en de uitslag van de wormentelling vast te stellen. Er zijn bedrijven waar niet ontwormd wordt en waar geen wormen geteld zijn. Naast het behandelen van de kippen met flubenol worden in de praktijk andere methoden gebruikt om wormen te voorkomen of in de hand te houden. Eén voorbeeld is preventief of curatief knoflook, eventueel samen met een ander kruid zoals fenegriek, door het voer of het water te mengen. In de volgende nieuwsbrief meer over de toepasmogelijkheden en de ervaringen hiermee.

Gedragsonderzoek bij opfokhennen

Al sinds februari wordt aan een aantal koppels opfokhennen gedragsonderzoek gedaan. Met behulp van bewakingscamera's in de stal en een videorecorder in het voorhok worden op vaste leeftijden de kuikens gefilmd. De banden worden op het Louis Bolk Instituut bekeken en de gedragingen worden ingevoerd in een bestand samen met enkele gegevens van de betreffende bedrijven, zoals hoeveelheid strooisel en strooigraan, aantal centimeter zitstok per dier, groepsgrootte etc.. Inmiddels zijn vier koppels gevolgd vanaf de eerste week. De bedoeling is dat er totaal 20 koppels gevolgd zullen worden en dat we uiteindelijk uitspraken kunnen doen over de relatie tussen huisvesting, management en gedrag tijdens de legperiode (verenpikken en buitennesteieren). Voor de gegevens van de legperiode wordt op een leeftijd van 20 en 30 weken contact opgenomen met de betreffende pluimveehouder. Er wordt met name naar scharrel- en rustgedrag en verenpikken gekeken, op verschillende plekken in de stal. Hoewel het te vroeg is voor conclusies lijkt het er op dat er meer gerust wordt naarmate er meer zitstoklengte beschikbaar is, wordt er sowieso langer achtereen gerust indien er zitstokken aanwezig zijn en zijn de kippen actiever op bedrijven met meer strooisel en strooigraan. Er wordt ook gekeken naar verenpikken, maar op de videobeelden is dat erg moeilijk te zien. Aan de kippen zelf hebben we tot nu toe nog helemaal geen schade gezien. Bij volgende koppels gaan we waarschijnlijk wat meer 'live' waarnemingen doen om toch een betere indruk van het verenpikken tijdens de opfok te krijgen.



Weerstand bij opfokhennen

Het immuunsysteem van kippen ontwikkelt zich het sterkst tijdens de warme opfok. Dat is juist ook de periode waarin ze het meest hygiënisch gehouden worden, terwijl voor een evenwichtige ontwikkeling regelmatig prikkels in de vorm van bacteriën en virussen nodig zijn. De schaal waarop biologische opfokhennen gehouden worden, maakt het noodzakelijk om zorgvuldig met de hygiëne om te blijven gaan, maar het Louis Bolk Instituut onderzoekt enkele mogelijkheden om de dieren toch in contact te brengen met een aantal bacteriën. Een aantal groepen kuikens ontvangen op de eerste levensdag zogenaamde 'startflora'. Dit is een mengsel darmbacteriën dat afkomstig is van gezonde volwassen hennen. Het is via farmaceutische bedrijven te verkrijgen en wordt op grote schaal reeds toegediend aan (groot)ouderdieren en vleeskuikens. De werking berust op het gegeven dat in de natuur kuikens, nadat ze steriel uit het ei gekomen zijn, in contact komen met de mest van hun moeder. De bacteriën hieruit koloniseren de darm, zodat het immuunsysteem geprikkeld wordt en ziekmakende bacteriën zich er niet meer kunnen vestigen. Het heeft een bewezen werking tegen salmonella, campylobacter en coli. Andere groepen kuikens krijgen tijdens de warme opfok ccm (op dit moment wordt nog gekeken of ccm inderdaad het meest voor de hand ligt) gevoerd. Dit bevat melkzuurbacteriën, heeft een lage zuurgraad en werkt ook positief op de darmgezondheid en op het immuunsysteem. Van enkele andere groepen wordt wekelijks bijgehouden wat het uitloopgebruik is tijdens de koude opfok. Op een leeftijd van 15 weken (vanaf eind juli) wordt van een aantal hennen uit de proef- en controlegroepen eenmalig bloed afgenomen en in het laboratorium onderzocht op een aantal kenmerken van het immuunsysteem. Er wordt voor dit onderzoek samengewerkt met de broederijen Verbeek en Ter Heerdt, de vakgroep Immunologie en Celbiologie van de Wageningen Universiteit, farmaceutisch bedrijf Orffa en de Gezondheidsdienst voor Dieren.

100% biologisch voer haalbaar bij vleeskuikens?

Op 8 juni start er een proef met biologische vleeskuikens op Praktijkcentrum "Het Spelderholt" in Lelystad. In deze proef zullen voeders met 80%, 95% en 100% biologische grondstoffen worden vergeleken. Vanaf augustus 2005 moeten alle voeders in de biologische veehouderij 100% biologisch zijn, maar het is nog onduidelijk of dat haalbaar is, zowel qua beschikbaarheid van grondstoffen als qua effect op de dieren. Voor vleeskuikens kunnen vooral te lage aminozuurgehalten voor problemen zorgen,

en dan met name methionine. Er zijn niet zoveel biologische grondstoffen die gebruikt kunnen worden om het juiste aminozuurgehalte te bereiken. De kuikens worden opgefokt in de vleeskuikenstal P1 en na vier weken worden ze verplaatst naar de overdekte uitloop en de buitenuitloop van de leghennenstal P4. Hier wordt de overdekte uitloop dus als stal gebruikt. De kuikens worden in 15 groepen geplaatst, vijf groepen krijgen 80%, vijf groepen 95% en vijf groepen 100% biologisch voer. In de proef wordt gekeken naar de effecten van de drie voeders op de technische resultaten, de gezondheid, het uitloopgebruik en het exterieur van de biologische vleeskuikens. We houden u op de hoogte van het vervolg!

Studiegroepen

Onderzoek is vooral zinvol als de informatie ook bij de praktijk aankomt. Bovendien gaan we ervan uit dat pluimveehouders veel van elkaar kunnen leren. Kennisoverdracht en – uitwisseling vindt plaats via de studiegroepen waarvan er meerdere actief zijn:

1. Studiegroep Noord
2. Studiegroep Gelderse Vallei
3. Studiegroep Brabant
4. Studiegroep Zeeland

Naast deze studiegroepen komen ook biologische vleeskuikenhouders enkele malen per jaar bijeen. De organisatie hiervan ligt bij Bas Rodenburg (ASG-PO) telefoon 0320-293554.

Voor de overige studiegroepen is Ron Methorst het aanspreekpunt telefoon 06-23086503.

Ron Methorst is ook gevraagd om het onderdeel bedrijfseconomie binnen EKOpluim vorm te geven. Gegevens die worden verzameld gedurende het jaar (koppel) worden in een programma gezet waarna de deelnemers kengetallen van het eigen bedrijf en collegae in een overzicht ontvangen. Uiteraard is alleen het eigen bedrijf bekend en staan de andere bedrijven anoniem op het overzicht. Bedrijven die nog niet door Ron Methorst zijn benaderd en belangstelling hebben voor deze bedrijfseconomische groep kunnen zich bij Ron aanmelden. Minimaal eens per jaar zal er een centrale bijeenkomst komen waarbij gegevens en ervaringen worden uitgewisseld.

Aan de inhoud van deze nieuwsbrief werkten mee: Monique Bestman, Goaitske Iepema, Leen Janmaat, Ron Methorst en Bas Rodenburg.