



Elanco TM

OPTIMALISEREN DARMGEZONDHEID LANGZAMER GROEIENDE KUIKENS

Coccidiose bij langzamer groeiende kuikens.
Minder zichtbaar maar wel een risico.

03 WAAROM VRAAGT EEN LANGZAMER GROEIEND KUIKEN EEN ANDERE AANPAK?

04 DARMSTOORNISSEN SOMS LASTIG TE HERKENNEN

05 DARMPROBLEMEN SNEL DETECTEREN MET BEHULP VAN SECTIES

06 ERVARINGEN IN DE PRAKTIJK: 'ZORGEN VOOR EEN VOORSPELBARE EN ONGESTOORDE GROEI'

07 DE ANTI-COCCIDIOSESTRATEGIE BIJ LANGZAMER GROEIENDE KUIKENS

LANGZAMER GROEIENDE KUIKENS HEBBEN HUN EIGEN OPTIMALE ANTI-COCCIDIOSESTRATEGIE

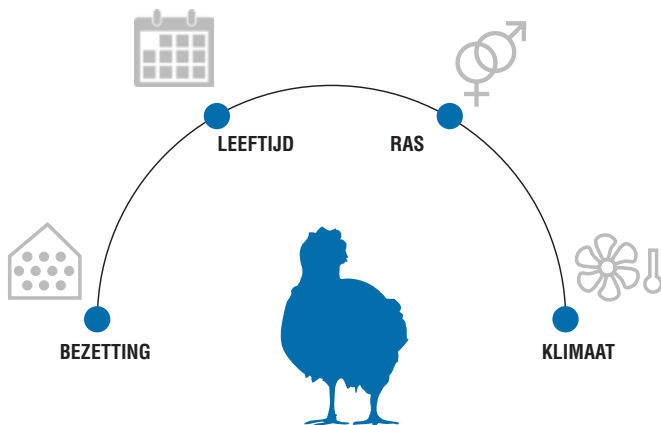
Marktconcepten met langzamer groeiende kuikens zijn inmiddels gemeengoed in Nederland. Sinds de introductie van deze concepten hebben we veel geleerd over het management van deze vleeskuikens. We weten dat het houden van een langzamer groeiend ras in combinatie met een lagere bezettingsgraad en een hogere slachtleeftijd ook invloed heeft op de darmgezondheid. Zo is een coccidiose besmetting minder zichtbaar en heeft het een ander verloop dan bij reguliere kuikens. Met de ervaringen uit de afgelopen jaren en de resultaten uit ons monitoringprogramma HTSi weten we steeds beter wat de optimale anti-coccidiosestrategie is bij langzamer groeiende kuikens.

“Alternatieve pluimveehouderijssystemen hebben niet geleid tot een verandering van de focus op diergezondheid. Het beheersen van het dysbacteriose/coccidiose-complex, ofwel de darmgezondheid in het algemeen, is nog steeds het belangrijkste aandachtsveld.”

Richard Rietema, Dierenarts Pluimveepraktijk Noord & Oost

WAAROM VRAAGT EEN LANGZAMER GROEIEND KUIKEN EEN ANDERE AANPAK?

Het houden van langzamer groeiende kuikens vraagt een aanpassing van het management vergeleken met reguliere kuikens. Een groot verschil is dat de groeicurve tussen beide rassen verschilt maar ook zaken als stalbezetting, stalklimaat en daglicht zijn van invloed.



KUIKENS LATEN GEZONDHEID SLECHTER ZIEN

Rassen van langzamer groeiende kuikens, zoals de Ranger Classic en rassen van Hubbard, vragen een andere benadering dan de snelgroeiende kuikens. Dit komt omdat specifieke raskenmerken een goed zicht op de gezondheid van de dieren bemoeilijken:

- Ontwijkgedrag: dieren blijven meer op afstand wat wordt versterkt door een ruime stal
- Actiever en beweeglijker: dieren woelen strooisel meer om waardoor afwijkende mestkwaliteit minder opvalt
- Zwaardere bevedering: het lichaam is minder goed zichtbaar waardoor de dieren op het oog minder goed te beoordelen zijn
- Prooidiergedrag: de dieren laten ziekte niet/minder goed zien

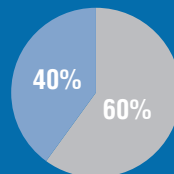
HELFT NEDERLANDSE VLEESKUIKEN IS VAN LANGZAMER GROEIEND RAS

Van alle pluimveevlees dat in Nederland wordt geproduceerd, is ongeveer 40 procent afkomstig van een concept met langzamer groeiende kuikens¹. Wat betreft het aantal dierplaatsen zal de verdeling rond vijftig procent liggen; de slachtleeftijd van langzamer groeiende kuikens is immers hoger dan bij reguliere kuikens.

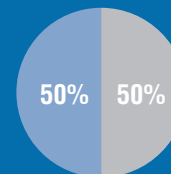
AANDEEL CONCEPTEN LANGZAMER GROEIENDE KUIKENS (2019) NEDERLAND¹

PRODUCTIE VLEESKUIKENVLEES

■ langzamer groeiende kuikens
■ reguliere kuikens



DIERPLAATSEN



VOEDERCONVERSIE EN VOORSPELBAAR GROEI

De motivatie om over te stappen op een concept met langzamer groeiende kuikens was in de beginjaren dat langzamer groeiende kuikens gemakkelijker te houden zouden zijn. De focus lag toen, vergeleken met reguliere kuikens, minder op groei. Dat is inmiddels wel achterhaald. Voor een goed bedrijfsresultaat is het belangrijk om nauwkeurig te kunnen sturen op het gewenste eindgewicht. Het streven is om zo dicht mogelijk bij de vastgestelde maximale daggroei en het streefgewicht te komen zonder er overheen te schieten. Dit vraagt misschien nog wel meer dan in het reguliere segment om een voorspelbare groei. Daarnaast is ook bij langzamer groeiende kuikens de voederconversie, of in ieder geval de voerkosten per kilogram groei, belangrijk voor een goed resultaat. Verstoring van de darmgezondheid betekent dan ook directe impact op het rendement.

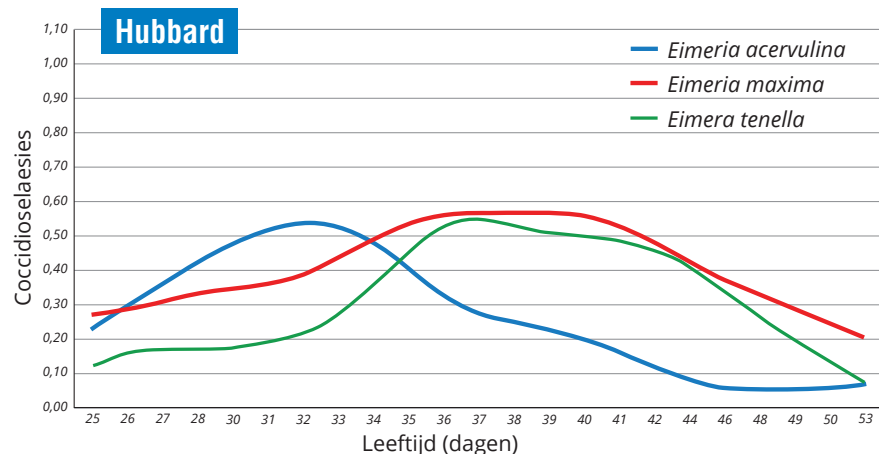
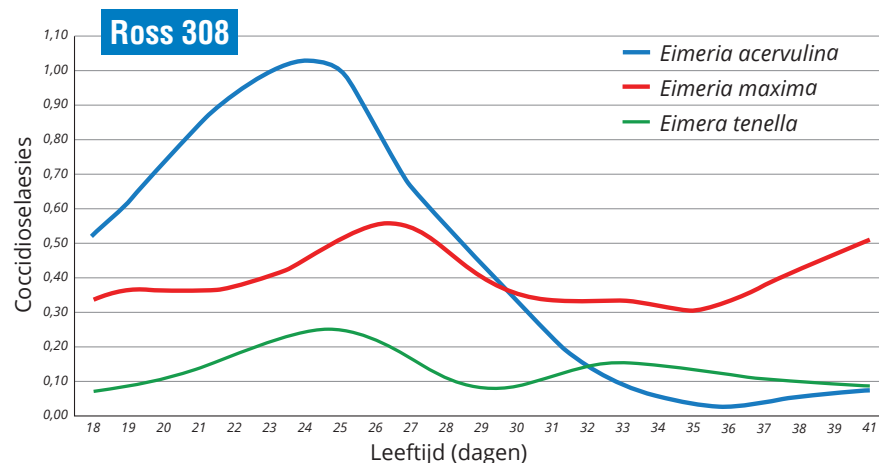
“Coccidiose duurt langer bij conceptkuikens dan bij reguliere kuikens. Je ziet weinig aan de buitenkant.”

Joost Lazeroms, Voorlichter De Heus

INFECTIEMOMENT IS MEER VERSPREID

Door een lagere bezettingsgraad is de kans kleiner dat een kuiken in contact komt met besmette mest (met gesporuleerde oöcysten) dan in de reguliere houderij. De consequentie is dat er meer variatie zit in het moment waarop kuikens besmet raken en weerstand opbouwen. Waar de coccidiosepiek (*E. acervulina*) zich in de reguliere houderij meestal beperkt tot de vierde levensweek, zien we bij koppels langzamer groeiende kuikens dat deze zich vaak later voordoet en langer aanhoudt. Daarnaast spelen *E. maxima* en *E. tenella* bij langzamer groeiende kuikens een belangrijke rol in de tweede helft van de ronde.

COCCIDIOSEPIEK BIJ REGULIERE EN LANGZAMER GROEIENDE VLEESKUIKENS²



MINDER GOEDE CELLULAIRE AFWEER

Bij langzamer groeiende kuikenrassen is de cellulaire afweer tegen coccidiose minder dan bij de reguliere rassen³. Dit houdt in dat de coccidiën zich na opname sterker vermenigvuldigen en er meer oöcysten worden uitgescheiden. Wanneer een kuiken in contact komt met besmette mest bestaat het risico dat dan in één keer een hele forse dosis oöcysten wordt opgenomen met een grote impact op de darmgezondheid.

SPECIFIEKE RISICOFACTOREN DARMGEZONDHEID LANGZAMER GROEIENDE KUIKENS VERGELEKEN MET REGULIERE HOUDERIJ

VERSCHIL T.O.V. REGULIER

	Gevolg	Actie
Sterkere bevedering	Beoordeling gewicht/ontwikkeling kuikens is moeilijker	Regelmatig wegen
Beweeglijker kuiken	Mest wordt eerder 'ingewerkt' in strooisel	Regelmatig mestkwaliteit controleren
Lagere bezetting/m ²	Minder mest per m ² en mest droogt sneller in	Regelmatig mestkwaliteit controleren
Grotere variatie in besmettingsmoment en immuniteitsopbouw	Langere coccidiosepiek	Adequaat anti-coccidioseschema voor bescherming darmgezondheid
Cellulaire afweer geringer	Grotere uitstoot oöcysten na besmetting	Adequaat anti-coccidioseschema voor bescherming darmgezondheid
Langere nuchter periode bij voerbeurten	Risico op opname oöcysten (strooisel) zonder bescherming coccidiostatica	Houd de infectiedruk gedurende de gehele ronde zo laag mogelijk, o.a. met een adequaat anti-coccidioseschema
Meer scharrelgedrag; afhankelijk van het concept extra gestimuleerd door het verplicht bijstrooien van graan	Opname strooisels en oöcysten	Houd de infectiedruk gedurende de gehele ronde zo laag mogelijk, o.a. met een adequaat anti-coccidioseschema
Oudere slachtleeftijd	Langere blootstelling aan coccidiose, meer kans op andere coccidiose soorten	Adequaat anti-coccidioseschema voor bescherming darmgezondheid

DARMSTOORNISSEN ZIJN MOEILIJKEER TE SIGNALEREN

Darmstoornissen blijven bij langzamer groeiende kuikens vaker onopgemerkt. De pluimveehouder merkt in sommige gevallen niet eens dat er sprake is van verminderde darmgezondheid door coccidiose.

1. Door de lagere bezetting kan het strooisel per kuiken veel meer vocht opnemen en er is meer ruimte voor verdamping. De mest droogt sneller uit en natte mest leidt daardoor minder snel tot natte plekken in de stal. De strooiselkwaliteit fungeert zo niet als waarschuwingssysteem.

2. De actievere kuikens zorgen er voor dat de mest sneller in het strooisel verdwijnt en aan het oog van de pluimveehouder wordt onttrokken.

3. In de koppel is meer spreiding in de piek van coccidiose door grote variatie in opname van oöcysten.

4. Aan trager groeiende kuikens is het minder goed te zien dat ze ziek zijn; ogenschijnlijk gezonde dieren kunnen wel degelijk gezondheidsproblemen hebben. Dan is het vaak alleen te zien aan een schommelende voeropname.

5. De voeropname bij langzamer groeiende kuikens kan schommelen wat het lastiger maakt om (de oorzaak van) een voerdip te herkennen.



Pluimveedierenarts Dawn Reinhoudt beoordeelt de darmen van een vleeskuiken als onderdeel van een HTSi-sectie.

DARMPROBLEMEN SNEL DETECTEREN MET BEHULP VAN SECTIES

Om inzicht te krijgen in de darmgezondheid van langzamer groeiende kuikens heeft Elanco op meerdere Nederlandse bedrijven sectie verricht op 'gemiddelde' kuikens in de leeftijd van 20-40 dagen en uitgebreid onderzocht. Ook daarna hebben we consequent bedrijven met langzamer groeiende kuikens bezocht in het kader van HTSi (Health Tracking System) om de gezondheid van de dieren op verschillende parameters te beoordelen.

DARMGEZONDHEID IS AANDACHTSPUNT

Een kenmerk waarop de langzamer groeiende kuikens opmerkelijk goed scoren is de kwaliteit van de spiermaag. Minder positief is de darmgezondheid van de langzamer groeiende kuikens². Enkele op het eerste oog gezonde kuikens hadden behoorlijke afwijkingen in de darmen. Het ging daarbij onder meer om verschijnselen als bloedingen, ontstekingen, overmatige slijmvorming, onverteerd voer en coccidiose.

MEER VARIATIE BINNEN KOPPEL

Wat opvalt is de grote variatie tussen de kuikens onderling: van bijna perfecte darmen tot ernstige coccidioselaesies. Het onderlinge verschil tussen de dieren van één koppel is veel groter dan bij reguliere kuikens. De aangetroffen laesies duiden op een verschuiving in de coccidiosetypen die de meeste schade veroorzaken; het lijkt erop dat *E. tenella* en *E. maxima* bij langzamer groeiende kuikens verhoudingsgewijs meer voorkomen.

“Een coccidiose controle /plan van aanpak is ook van groot belang bij conceptkuikens, de gevoeligheid is er maar de zichtbare uiterlijke verschijnselen zijn minder duidelijk. Monitoring gedurende de ronde is daarom essentieel om tot een bedrijfsspecifieke aanpak te komen die effectief werkt.”

Iris Zweekhorst, Diernutritionist Coppens

“Het houden van langzamer groeiende kuikens vraagt ook vakmanschap.”

Theo Knoops, Pluimveespecialist De Hoop Mengvoeders

HTSi MONITORT MONDIALE ONTWIKKELINGEN

Met Health Tracking System monitort Elanco Animal Health wereldwijd de ontwikkelingen op het gebied van pluimveegezondheid. Vanuit Nederland wordt input geleverd van meerdere vleeskuikenbedrijven aangesloten bij verschillende voederleveranciers die Elanco intensief volgt en waarvan ze de gestandaardiseerde gegevens, onder andere sectiegegevens, aan de wereldwijde database toevoegt. Met deze database (big data) is het mogelijk in een vroeg stadium trends te ontdekken.

Berri Meijerink in (Lochem)
85.000 Hubbard kuikens

Ervaringen in de praktijk

“ZORGEN VOOR EEN VOORSPELBARE EN ONGESTOORDE GROEI”

Langzamer groeiende kuikens moet je even goed beschermen met een effectief anti-coccidioseschema als reguliere kuikens. Misschien nog wel beter, is de ervaring in de praktijk. Vleeskuikenhouder Berri Meijerink hanteert bij zijn Hubbards elke ronde een schema met Maxiban® tot 35 dagen en Monteban® tot de slacht. “Voor een ongestoorde groei.”

Berri Meijerink in Lochem is een van de eerste deelnemers aan het Nieuwe Standaard Kip-concept (NSK-concept). De voormalig opfokker besloot in 2015 over te stappen op vleeskuikens en koos voor een concept met langzamer groeiende kuikens. Op zijn bedrijf houdt hij nu 85.000 Hubbard kuikens. “Dat bevalt uitstekend”, vertelt hij. “Ik heb ook ervaring met reguliere kuikens, maar ik vind een langere cyclus zoals we nu hebben prettiger. Bovendien vind ik de langzamer groeiers plezierige kuikens om mee te werken. In de afgelopen vier jaar hebben we geen medicijnen nodig gehad.”

Stressvoller kuiken vraagt regelmaat

Dit betekent volgens de Achterhoekse vleeskuikenhouder niet dat het eenvoudiger is om langzamer groeiende kuikens te houden. “De uitdagingen zijn anders. De dieren zijn stressvoller en dat vraagt om regelmaat in de bedrijfsvoering. Als je doordeweeks om zeven uur 's morgens voert, dan moet je dat op zondag ook doen. Ook op voerwisselingen kan het kuiken heftiger reageren. Dat zie je dan terug in de mest.”

Beschermen rond voerwisselingen

“Aanvankelijk dacht ik bij afwijkende mest aan coccidiose”, vertelt hij. “Elanco bood toen aan om een ronde lang heel intensief de darmgezondheid van de kuikens door middel van secties te onderzoeken. Dit HTSi-onderzoek liet zien dat de darmgezondheid prima was en het aantal coccidiose-beschadigingen verwaarloosbaar. Met de bescherming tegen coccidiose zat het dus wel goed.”

Beschermen tot de slacht

Het Lochemse bedrijf start met Maxiban® en schakelt op een leeftijd van 35 dagen over op Monteban® en houdt dat tot het moment van slachten in het voer. Dit schema beschermt de kuikens tot en met de laatste dag en zorgt voor een lage infectiedruk in de volgende ronde. “Deze strategie heeft bovendien een praktisch voordeel”, licht Meijerink toe. “Omdat de slachtdatum weleens verschuift en omdat ik het liefst volle vrachten bestel, houd ik aan het eind van de ronde vaak voer over. Dit voer ik dan in de volgende ronde aan de kuikens. Als ik blanco zou eindigen zou ik óf extra silopaciteit nodig hebben óf de kuikens de volgende ronde een periode blanco voer moeten geven. Dat laatste vind ik geen optie.”

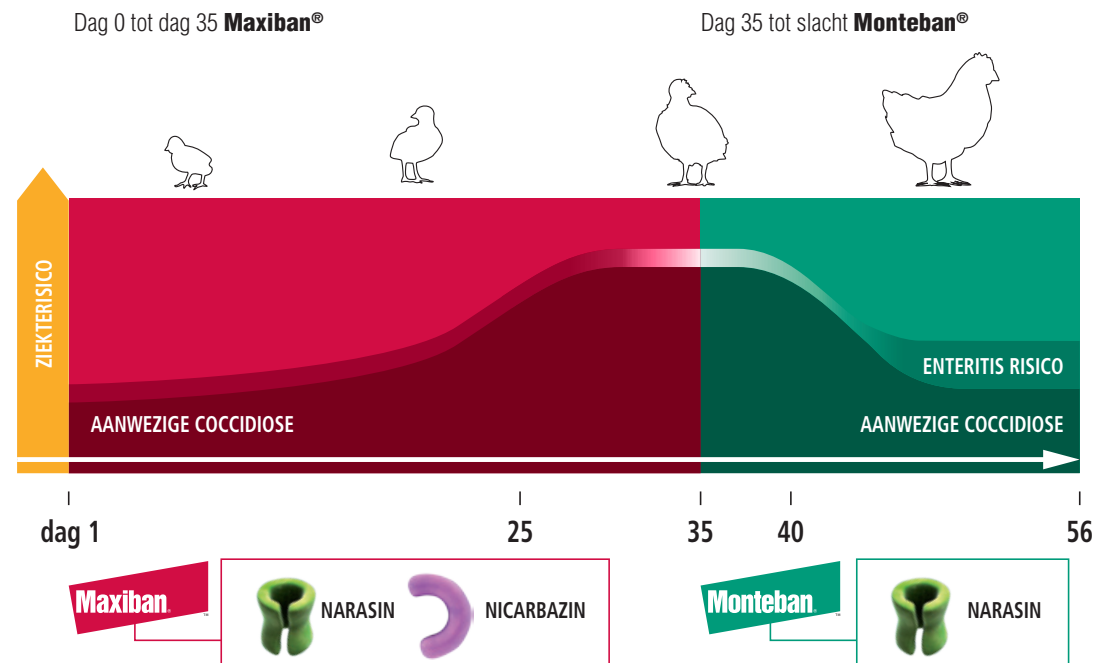
Voorspelbare en ongestoorde groei

Meijerink stuurt in zijn bedrijfsvoering op voerwinst per vierkante meter stal. Bij het NSK-concept geldt een maximale stalbezetting van 30 kg/m² en een maximale gemiddelde daggroei van 45 gram. “Heel veel knoppen om aan te draaien hebben we niet”, vertelt hij. “De kunst is om zo dicht mogelijk tegen de 30 kg aan te zitten zonder eroverheen te gaan. Dat lukt aardig. Het afgelopen jaar zat ik op gemiddeld 29,78 kg/m². Dat lukt het beste met een ongestoorde en voorspelbare groei.”

06

HET ANTI-COCCIDIOSESCHEMA VOOR LANGZAMER GROEIENDE KUIKENS

Het is belangrijk om langzamer groeiende kuikens te beschermen tegen coccidiose. Voor een optimale aanpak is het belangrijk om inzicht te hebben in de coccidiose-status van het bedrijf. Dat kan door de dierenarts sectie te laten verrichten of door deel te nemen aan HTSi; het monitoringsysteem van Elanco. Voor een effectieve bescherming is het belangrijk om onder andere te kijken naar het reinigen en desinfecteren na elke ronde, de hygiëne, voerwisselingen en het anti-coccidioseschema. Op basis van de huidige kennis en ervaringen met langzamer groeiende kuikens adviseert Elanco het volgende coccidioseprogramma:



BESCHERMEN TOT HET EINDE VAN DE RONDE

De piek van een coccidiosebesmetting duurt bij langzamer groeiend kuikens van ongeveer 25 tot 44 dagen leeftijd². Daarna is de immuniteit van de kuikens tegen coccidiën nog niet volledig ontwikkeld en daarom blijft bescherming belangrijk. Door de kuikens tot de slacht met Monteban® te blijven beschermen wordt de darmgezondheid onder controle gehouden. Een coccidiose-uitbraak aan het eind van de ronde betekent een grote schadepost.^{4,5} Door te blijven beschermen tot slacht wordt coccidiose onder controle gehouden waardoor de volgende ronde met een lagere coccidiedruk begint dan wanneer er niet beschermd zou worden.

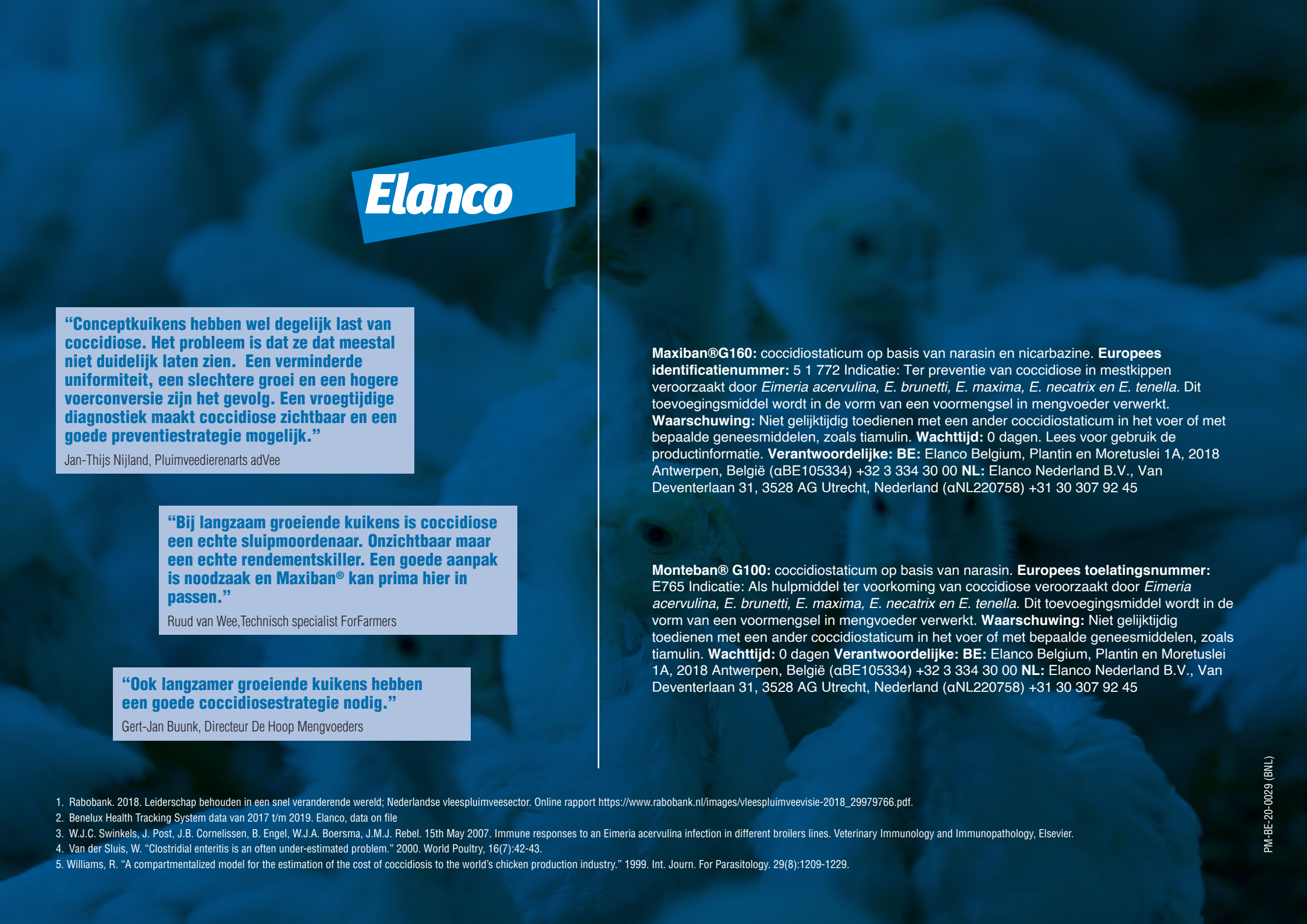
“Onderzoek elke ronde op coccidiose. En maak samen met de dierenarts en uw voorlichter bij problemen een gerichte aanpak. Maxiban® kan hierbij een goed middel zijn om de darmen gezond te houden.”

Rinze Exterkate, Product Manager vleespluimvee ForFarmers



“In control zijn op eindgewichten is bij tragergroeiende concepten key. Vandaar is een vitaal koppel met grip op coccidiose en clostridium des te belangrijker.”

Jeroen de Veer, Productmanager Vleespluimvee Agrifirm



Elanco

“Conceptkuikens hebben wel degelijk last van coccidiose. Het probleem is dat ze dat meestal niet duidelijk laten zien. Een verminderde uniformiteit, een slechtere groei en een hogere voerconversie zijn het gevolg. Een vroegtijdige diagnostiek maakt coccidiose zichtbaar en een goede preventiestrategie mogelijk.”

Jan-Thijs Nijland, Pluimveedierenarts adVee

“Bij langzaam groeiende kuikens is coccidiose een echte sluipmoordenaar. Onzichtbaar maar een echte rendementskiller. Een goede aanpak is noodzaak en Maxiban® kan prima hier in passen.”

Ruud van Wee, Technisch specialist ForFarmers

“Ook langzamer groeiende kuikens hebben een goede coccidiosestrategie nodig.”

Gert-Jan Buunk, Directeur De Hoop Mengvoerders

Maxiban®G160: coccidiostaticum op basis van narasin en nicarbazine. **Europees identificatienummer:** 5 1 772 Indicatie: Ter preventie van coccidiose in mestkippen veroorzaakt door *Eimeria acervulina*, *E. brunetti*, *E. maxima*, *E. necatrix* en *E. tenella*. Dit toevoegingsmiddel wordt in de vorm van een voormengsel in mengvoeder verwerkt. **Waarschuwing:** Niet gelijktijdig toedienen met een ander coccidiostaticum in het voer of met bepaalde geneesmiddelen, zoals tiamulin. **Wachtijd:** 0 dagen. Lees voor gebruik de productinformatie. **Verantwoordelijke:** **BE:** Elanco Belgium, Plantin en Moretuslei 1A, 2018 Antwerpen, België (αBE105334) +32 3 334 30 00 **NL:** Elanco Nederland B.V., Van Deventerlaan 31, 3528 AG Utrecht, Nederland (αNL220758) +31 30 307 92 45

Monteban® G100: coccidiostaticum op basis van narasin. **Europees toelatingsnummer:** E765 Indicatie: Als hulpmiddel ter voorkoming van coccidiose veroorzaakt door *Eimeria acervulina*, *E. brunetti*, *E. maxima*, *E. necatrix* en *E. tenella*. Dit toevoegingsmiddel wordt in de vorm van een voormengsel in mengvoeder verwerkt. **Waarschuwing:** Niet gelijktijdig toedienen met een ander coccidiostaticum in het voer of met bepaalde geneesmiddelen, zoals tiamulin. **Wachtijd:** 0 dagen **Verantwoordelijke:** **BE:** Elanco Belgium, Plantin en Moretuslei 1A, 2018 Antwerpen, België (αBE105334) +32 3 334 30 00 **NL:** Elanco Nederland B.V., Van Deventerlaan 31, 3528 AG Utrecht, Nederland (αNL220758) +31 30 307 92 45

1. Rabobank. 2018. Leiderschap behouden in een snel veranderende wereld; Nederlandse vleespluimveesector. Online rapport https://www.rabobank.nl/images/vleespluimveevisie-2018_29979766.pdf.
2. Benelux Health Tracking System data van 2017 t/m 2019. Elanco, data on file
3. W.J.C. Swinkels, J. Post, J.B. Cornelissen, B. Engel, W.J.A. Boersma, J.M.J. Rebel. 15th May 2007. Immune responses to an *Eimeria acervulina* infection in different broilers lines. Veterinary Immunology and Immunopathology, Elsevier.
4. Van der Sluis, W. "Clostridial enteritis is an often under-estimated problem." 2000. World Poultry, 16(7):42-43.
5. Williams, R. "A compartmentalized model for the estimation of the cost of coccidiosis to the world's chicken production industry." 1999. Int. Journ. For Parasitology. 29(8):1209-1229.