

Project No. 24-21

BIETENPULP

Bietenpulp in de voeding van pluimvee

Projectleider: J. Haaksma

1. Inleiding

In de vleeskuikensector speelt diergezondheid een belangrijke rol. Het kost geld als de dieren niet het juiste slachtgewicht bereiken, uitvallen of dat ze langer gevoerd moeten worden om het slachtgewicht te bereiken. In de huidige vleeskuikenhouderij groeien de kuikens in 42 dagen tot bijna 2 kg met een voederconversie van 1,82. Een veel voorkomende ziekte bij vleeskuikens is coccidiose. Coccidiose is een protozoaire ziekte veroorzaakt door vertegenwoordigers van het geslacht *Eimeria*. De ziekte gaat gepaard met gewichtsverlies, diarree en soms treedt sterfte op. Ter preventie worden middelen tegen coccidiose aan het voer toegevoegd. Een nadeel van de coccidiostatica is dat de parasieten ongevoelig worden.

Het voer dat aan kuikens verstrekt wordt, kan de gezondheid en het immuunsysteem van kuikens beïnvloeden. Er zijn aanwijzingen dat er een positief effect op de darmgezondheid wordt bereikt met voeders die het maagdarmkanaal activeren en stimuleren, evenals met voeders die fermentatief worden afgebroken en bestanddelen bevatten die een rol spelen bij de darmgezondheid, zoals glutaminezuur en boterzuur. Bietenpulp voldoet aan deze criteria.

Het doel van dit pilotexperiment was met behulp van fermenteerbare koolhydraten (bietenpulp), toegevoegd aan het voer, de gezondheid bij pluimvee te beïnvloeden.

2. Werkwijze

Op de Wageningen UR leerstoelgroep Adaptatiefysiologie is het effect van bietenpulp op de gezondheid van vleeskuikens met behulp van een coccidiose-infectiemodel nagegaan.

Met 90 langzaam groeiende kuikens is een 42 dagen durend experiment uitgevoerd in een 2 x 2 factoriële opzet, met als factor 1 voersoort met 5% bietenpulp (wel versus niet) en als factor 2 *Eimeria acervulina*

challenge (wel versus niet). Nagegaan is het effect op: 1) verloop van de coccidiose infectie en 2) darm- en orgaankwaliteit en gewicht.

3. Resultaten

De uitscheiding aan oöcysten per dag van de kuikens was niet verschillend tussen de controle en het experimentele voer ($1,4 \cdot 10^7$ versus $1,4 \cdot 10^7$) ($P > 0,1$).

De gemiddelde mestproductie was niet verschillend tussen de voersoorten (controle 86,1 versus experimenteel 87,7 g/d) ($P > 0,1$).

De spiermaag en de dikke darm waren zwaarder bij kuikens gevoerd met het experimentele voer (1,28% versus 1,97% van het lichaamsgewicht). Het lege maagdarmkanaal was zwaarder bij kuikens gevoerd met het experimentele voer ($P < 0,05$).

Het gemiddelde dunnedarmgewicht was bij de dieren met de infectie challenge 0,1% zwaarder ($P < 0,05$) dan bij de kuikens zonder infectiebehandeling (3,09% versus 2,88% van het lichaamsgewicht). Het totale maagdarmpakket was niet afhankelijk van het behandelings-effect ($P = 0,18$).

4. Conclusie

Bietenpulp kan na een gewenningsperiode goed worden benut door kuikens. Mogelijk dat vijf procent bietenpulp een te hoog percentage is in voeders voor vleeskuikens.

Bietenpulp beïnvloedde niet het infectieverloop van coccidiose. Wel werd het maagdarmkanaal beïnvloed, de spiermaag en de dikke darm namen in gewicht toe. Vijf procent bietenpulp in het voer had bij vleeskuikens geen positief en geen negatief effect op de darmgezondheid, gemeten met een coccidiose challenge.

Verder onderzoek is aan te bevelen naar het optimumpercentage bietenpulp in voeders voor vleeskuikens en het effect daarvan op de darmgezondheid.