

PRAKTIJKCIJF'ERS MEST EN MINERALEN VLEESEENDENHOUDERIJ

Ing. J. Voet
Informatie en Kennis Centrum Landbouw
afdeling pluimveehouderij

Inleiding

In Nederland zijn verschillende instanties die zich bezighouden met dierlijke mest en de berekening van mineralengehalten daarin. In onderzoeken werd tot op heden niet aangegeven wat de spreiding van de mest- en mineralencijfers op bedrijven in de praktijk is. Ook zijn relaties tussen enerzijds bijvoorbeeld het management en bedrijfssysteem en anderzijds de mest- en mineralencijfers niet bekend. Er bleek wel behoefte aan deze cijfers te bestaan.

Op initiatief van de Nederlandse Organisatie van Pluimveehouders (NOP) en het Informatie en Kennis Centrum Landbouw (IKC-L) is in 1993 de werkgroep "Praktijkcijfers Mest en Mineralen Pluimveehouderij" opgericht. Deze werkgroep heeft als doel meer inzicht te krijgen in mest- en mineralencijfers van de pluimveehouderij in de praktijk. Het project "Praktijkcijfers Mest en Mineralen Pluimveehouderij" is onderverdeeld in mestcodes en diercategorieën analoog aan de mestboekhouding. Hierdoor zijn de resultaten van het project vergelijkbaar met de forfaitaire normen van de mestboekhouding.

De eendenhouderij heeft in dit project geparticipeerd.

Het project is in drie stappen opgezet, namelijk:

- 1 Het inventariseren van reeds beschikbaar cijfermateriaal uit onderzoek;
- 2 Het verzamelen van gegevens op pluimveebedrijven in de praktijk;
- 3 Het opstellen van een mineralenbalans en bemonstering en analyse van mest.

Resultaten

Voor vleeseenden is over vijftien periodes een mineralenbalans opgesteld. Van 14 periodes is de mest bemonsterd en geanalyseerd.

Tussen de resultaten die berekend zijn met behulp van mestanalyses en de resultaten berekend met de mineralenbalans bestaan op bedrijfsniveau verschillen. Deze kunnen ontstaan bij het berekenen van de mineralenbalans, bij het bemonsteren en analyseren en bij het bepalen van de hoeveelheid mest. Daarnaast zal voor stikstof een deel van het verschil worden veroorzaakt door ammoniakvervluchtiging.

Mestproductie op jaarbasis

In tabel 1 staat de gemiddelde mestproductie per vleeseend op jaarbasis, weergegeven volgens de praktijkcijfers. Deze resultaten zijn gebaseerd op de complete rondes, dus exclusief de op zichzelf staande opfok- en afmestperioden.

Tabel 1: mestproductie in kg per jaar per gemiddeld aanwezige vleeseend volgens bemonstering en analyse en volgens de norm in de mestboekhouding. De gemiddelden zijn gewogen naar het gemiddeld aantal vleeseenden. (N = aantal waarnemingen, S.d. = standaardafwijking)

	Norm mestboekhouding	Analyse
N		7
Gemiddelde	82,2	68,7
Hoogste		86,7
Laagste		53,6
S.d		9,3

De mestproductie per vleeseend volgens de praktijkcijfers is met 68,7 kg ruim lager dan de norm volgens de mestboekhouding (82,2 kg). Een mogelijke oorzaak hiervan kan zijn dat de mestperiode korter is ten opzichte van 1990. Hierdoor zal de mestproductie per vleeseend, mede door minder stroverbruik, afnemen. Daarnaast zullen ook verbeterde technische resultaten van invloed zijn: door een verbeterde voederbenutting zal ook de mestproductie afnemen. Ook kan het zijn dat de norm volgens mestboekhouding reeds bij het opstellen afweek van de werkelijkheid. Deze norm is namelijk deels gebaseerd op buiten afmesten, waarbij de hoeveelheid geproduceerde mest moest worden geschat of berekend.

De mestproductie varieert van 53,6 kg tot 86,7 kg op jaarbasis.

Tabel 2: productie van mest en mineralen op jaarbasis en de mestsamenstelling volgens bemonstering en analyse en volgens de mineralenbalans (m-balans). Tussen haakjes staat de standaarddeviatie weergegeven.

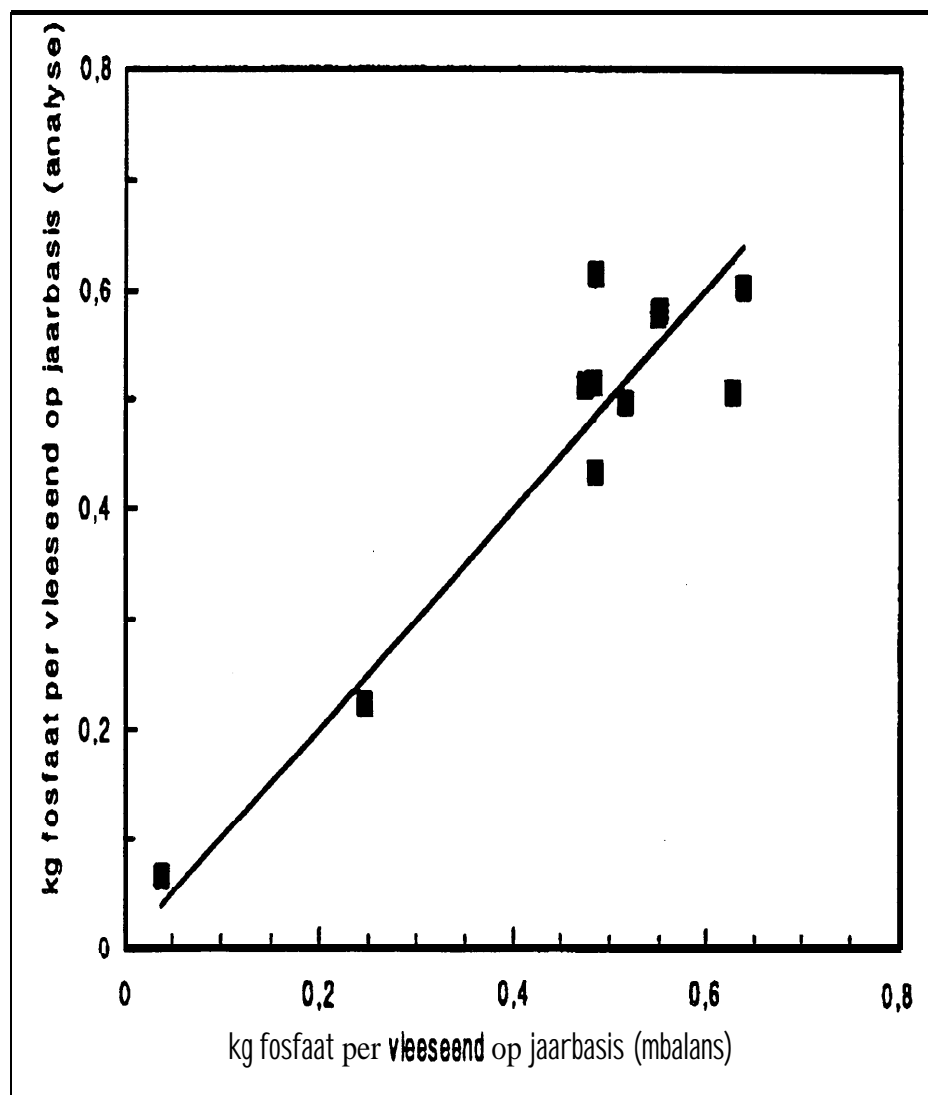
	Productie kg/jaar		Gehalte (kg) per ton mest	
	<u>analyse</u>	<u>m-balans</u>	<u>analyse</u>	<u>m-balans</u>
Droge stof (s.d.)			25% (4,8)	-
Stikstof (s.d.)	0,54 (0,04)	1,14 (0,03)	7,9 (1,1)	16,3 (2,8)
Fosfaat (s.d.)	0,53 (0,05)	0,50 (0,03)	7,7 (1,7)	7,3 (1,4)
Kali (s.d.)	0,76 (0,05)	0,56 (0,04)	11,1 (2,3)	8,4 (1,2)

De gemiddelde stikstofproductie volgens bemonstering en analyse en de mineralenbalans ligt ver uit elkaar: volgens de analyse is de productie gemiddeld 0,54 kg stikstof per vleeseend op jaarbasis; volgens de mineralenbalans ligt dit op 1,14 kg.

Er is dus sprake van een 'stikstofverlies' waarbij ammoniakemissie een rol speelt. Naast ammoniak zijn er andere processen in de mest waardoor stikstofverlies optreedt. Het is nog onduidelijk welke processen dit zijn en in welke mate deze hierbij een rol spelen.

Voor fosfaat ligt de productie per vleeseend op jaarbasis volgens de analyse en volgens de mineralenbalans veel dichterbij elkaar dan voor stikstof: volgens de analyse is de fosfaatproductie 0,53 en volgens de mineralenbalans 0,50 kg per gemiddeld aanwezige vleeseend per jaar (zie figuur 1). Dit is in beide gevallen ruim lager dan de forfaitaire norm die in de mestboekhouding gehanteerd wordt (0,6 kg).

Figuur 1: verhouding tussen fosfaatproductie per vleeseend op jaarbasis volgens mineralenbalans en volgens analyse van mest. De rechte lijn geeft de theoretische verhouding (1:1) weer.



In theorie moeten alle punten op de rechte lijn liggen; de fosfaatproductie volgens mineralenbalans en volgens analyse zijn dan aan elkaar gelijk. Dit blijkt echter met het geval te zijn. Bijvoorbeeld: bij een fosfaatproductie van 0,25 kg volgens de mineralenbalans is de uitkomst volgens de analyse 0,22. Een groter verschil is te zien bij een fosfaatproductie van 0,63 kg volgens de mineralenbalans; de uitkomst volgens de analyse is hier 0,51 kg fosfaat.

De cijfers voor de kaliproductie ligt gemiddeld op 0,76 kg per gemiddeld aanwezige eend per jaar.

Volgens de mineralenbalans is dit 0,56 op jaarbasis. In theorie zou er geen verschil mogen zijn. Mogelijk wordt dit veroorzaakt door het kaliumgehalte in het eendenvoer, waarvoor slechts een minimumnorm geldt. Wellicht dat er daarom een hoger kaliumgehalte in het voer aanwezig is dan op de bon staat aangegeven.

Conclusies vleeseenden

- Voor stikstof is de productie per vleeseend en het gehalte in de mest aanzienlijk lager volgens de analyse dan volgens de mineralenbalans.
- Voor fosfaat zijn de uitkomsten volgens de analyse en volgens de mineralenbalans ongeveer gelijk. De fosfaatproductie is met gemiddeld 0,53 kg en 0,50 kg per vleeseend op jaarbasis lager dan de norm volgens de mestboekhouding: 0,60 kg.
- Voor kali zijn de uitkomsten volgens de analyse gemiddeld hoger dan volgens de mineralenbalans.
- De mestproductie per gemiddeld aanwezige vleeseend op jaarbasis is met 68,7 kg duidelijk lager dan volgens de mestboekhouding: 82,2 kg mest. Daarnaast is ook het drogestofpercentage volgens de praktijkcijfers met 25,0% duidelijk lager dan de 32 % volgens de mestboekhouding.