

# Informatieblad Mest van bedreiging naar kans

## Mestinnovatie 'voeren op maat'

Marktverkenning vermindering van aangevoerd fosfor in varkensvoer



### Inleiding

Het huidige mestbeleid wil overmatig gebruik van meststoffen voorkomen, zodat de gewenste milieukwaliteit wordt bereikt. De mestmarkt speelt hierbij een grote rol. Voor de kortere termijn zijn oplossingen nodig om de druk op de mestmarkt te verlichten. Binnen het mestinnovatieprogramma 'voeren op maat' is de lijn uitgezet om de hoeveelheid aangevoerd fosfor via het veevoer te verminderen.

### Werkwijze

In dit onderdeel van het mestinnovatieprogramma is in beeld gebracht:

- hoe groot de invloed is van het gebruik van fosforarmer veevoer op de kostprijs daarvan;
- welke spreiding kan worden verwacht in de grondstoffenprijzen;
- welk effect de verlaging van de fosfaatuitscheiding met mest heeft op de mestafzetprijs.

Om hierin inzicht te krijgen, heeft Wageningen UR:

- diepte-interviews gehouden met deskundigen uit de veevoederindustrie;
- berekeningen uitgevoerd om inzicht te krijgen in de betekenis van een andere grondstofsamenstelling voor de kostprijs van varkensvoer;
- berekeningen uitgevoerd om inzicht te krijgen in de effecten van een verminderde fosfaatuitscheiding via de mest op het fosfaatoverschot en de mestafzetprijs.

Om inzicht te krijgen in het effect van een andere grondstofkeuze op de kostprijs van voer werd gebruik gemaakt van het grondstoffenmodel dat de veevoederindustrie gebruikt. Om inzicht te krijgen in de effecten van een verminderde fosfaatuitscheiding op het fosfaatoverschot en de mestafzetprijs werd gebruik gemaakt van het model MAMBO (economisch model voor berekeningen rondom de mest- en ammoniakproblematiek). Uitgangspunt is dat de hoeveelheid fosfor in varkensvoer verlaagd kan worden door van het bruto fosfor het onverteerbare deel te verlagen. Daarvoor zijn andere grondstoffen nodig dan nu vaak in het varkensvoer worden gebruikt. Daardoor zal de vraag naar grondstoffen met relatief veel verteerbaar fosfor toenemen terwijl de vraag naar grondstoffen met relatief veel onverteerbaar fosfor zal afnemen.

### Resultaten 2010

Gunstiger samengestelde grondstoffen zijn luxer en duurder en niet in alle gevallen beschikbaar. Ruwe celstofrijke producten zijn minder gunstig. Afvalproducten uit de ethanolfabricage (tarwegistconcentraten en Distiller's Dried Grains with Solubles) worden voor lagere prijzen aangeboden maar bevatten relatief weinig verteerbaar fosfor en relatief veel onverteerbaar fosfor.

Doordat Nederland een kleine speler is op de grondstoffenmarkt hebben wijzigingen in vraag naar grondstoffen in Nederland geen effect op wereldmarktniveau. Beschikbaarheid van grondstoffen (effecten van voorraden en misoogsten) hebben veel meer invloed op de prijs. Daarnaast kan minder vraag naar grondstoffen met relatief





veel onverteerbaar fosfor leiden tot prijsverlaging van deze grondstoffen, waardoor ze voor de veevoederindustrie en de varkenshouders alsnog aantrekkelijk worden om in het voer op te nemen.

Modelberekeningen tonen aan dat door wijzigingen in grondstofsamenstelling:

- fosforverlaging tot 20% mogelijk is met een geringe stijging (tot 2%) van de voerprijs voor zeugvoer en vleesvarkensvoer maar niet voor biggenvoer. Naar aanleiding van de resultaten van de modelberekeningen wijst de veevoederindustrie er op dat:
- uitsluiting van grondstoffen kan leiden tot hogere stijgingen van de voerprijzen dan de modelberekeningen aangeven.
- bij te sterk inzetten op grondstoffen met weinig onverteerbaar fosfor de diergezondheid nadelig kan worden beïnvloed (diarree of verstopping).
- de varkenshouder niet om fosforarm voer vraagt, omdat hij vooral denkt aan verbetering van de technisch-economische resultaten en daarbij geen risico wil lopen.

De samenstelling van varkensmest heeft momenteel geen rechtstreekse invloed op de kosten van mestafzet voor de varkenshouder. Door aanscherping van de gebruiksnormen sluit een wijziging van de mineralensamenstelling van varkensmest (N gelijk, minder  $P_2O_5$ ) beter aan bij de behoefte van de geteelde gewassen. Bovendien kan per hectare meer mest worden toegediend als de mest minder fosfaat bevat. Als gevolg van bovenvermelde effecten kan de vraag naar varkensmest toenemen, waardoor de verwerkingskosten van varkensmest kunnen worden gehalveerd.

## Conclusies

- Het is bij de varkenshouders en de vertegenwoordigers van de veevoederindustrie onvoldoende bekend dat bij verlaging van fosfor in varkensvoer de hoeveelheid verteerbaar fosfor gelijk blijft en voldoet aan de behoefte van het dier.
- Als tegelijk met de wijziging van de voersamenstellingen problemen ontstaan bij de technische resultaten of de gezondheid van de dieren zal, zonder duidelijke onderbouwing, de veranderde voersamenstelling als oorzaak worden aangeduid.
- Varkenshouders veranderen niet graag van voersamenstelling vanwege risico op een hogere kostprijs en lagere technische resultaten.
- De varkenshouder ervaart geen motivatie om gebruik te maken van varkensvoer met minder fosfor.

## Aanbevelingen

- Vergroten van de motivatie van varkenshouders om varkensvoer met lager fosforgehalte te gebruiken.
- Zoeken naar interventies die drempels kunnen wegnemen en routines kunnen doorbreken die nu nog leiden tot het niet benutten van de mogelijkheden die fosforarmer voer biedt.
- Bekend maken dat fosforverlaging geen effect heeft op de hoeveelheid verteerbaar fosfor in varkensvoer.
- Ontwikkeling van signaleringsinstrumenten die de varkenshouder de mogelijkheid bieden om tijdens het productieproces op het varkensbedrijf de vinger aan de pols te houden.

Informatiebladen over mestverwerking:

2009

Nr. 31 Minister verzoekt oplossing mestprobleem

2010

Nr. 2 Kunstmestvervangers onderzocht; een tussenstand

Nr. 3 Monitoring installaties

Nr. 4 Stikstofwerking mineralenconcentraten

Nr. 5 Perspectieven mineralenconcentraten

Nr. 6 Mineralenconcentraten op grasland

Nr. 7 Mineralenconcentraten op bouwland

Nr. 8 Werkt fosfaat uit dikke fracties?

Nr. 9 Ammoniak- en lachgasemissies

Nr. 10 Mineralenconcentraten in Koeien & Kansen

Nr. 11 Mineralenconcentraten in Telen met Toekomst

Nr. 12 Gebruikerservaringen en economische analyse

Nr. 13 Levenscyclusanalyse (LCA) Mineralenconcentraten

Nr. 15 Mestinnovaties in een notendop

Nr. 16 Voermanagement

Nr. 17 Bioaffinage

Nr. 18 Energie uit mest

Nr. 19 Low Tech mestscheiding

Nr. 20 Fosfaattherugwinning

Nr. 21 Biochar uit dierlijke mest

Nr. 22 Marktverkenning aanpassing voer

Voor meer informatie:

Harry Kortstee

LEI Wageningen UR

Harry.kortstee@wur.nl

Alex Bikker

LEI Wageningen UR

alex.bikker@wur.nl

BO-12.02-infoblad- nr 22

september 2010