

## Project No. 17-02

### VINASSE

## Valorisatie van bietvinasse in de diervoeding

*Projectleider: J. Haaksma*

### 1. Inleiding

Bietvinasse bevat een aantal bestanddelen dat het geschikt maakt voor specifieke toepassingen in de voeding van rundvee, varkens en pluimvee. Per kg product bevat bietvinasse ongeveer 100 g betaïne, 60 g glutaminezuur/pyrrolidoncarbonsuur en 84 g organische zuren. Bietvinasse is een kaliumrijk product. Het bevat per kg product gemiddeld 71 g kalium. De toepassing in voeders voor varkens en pluimvee wordt daardoor beperkt. Men is beducht voor diarree, hokbevuiling en slechte technische resultaten. Opname van 3% bietvinasse verhoogt in voeders voor varkens het kaliumgehalte met 2,1 g per kg product. Varkens absorberen kalium zeer efficiënt en het is de vraag of dit niveau van kaliumtoediening tot negatieve gevolgen leidt. Het is aanneemelijk dat extra vinassekalium volledig, zonder enige consequentie, met de urine wordt uitgescheiden. Doel van het project is om bij vleesvarkens het effect van een bietvinassetoevoeging aan het voer na te gaan. Een tweede doel is meer inzicht in de waarde van bietvinasse-eiwit voor rundvee te verkrijgen door in vitro de bestendigheid van eiwit in bietvinasse vast te stellen.

### 2. Werkwijze

1. Op de Faculteit Diergeneeskunde RUU wordt het onderzoek uitgevoerd naar het effect van een bietvinassetoevoeging aan varkensvoerders. Het onderzoek zal, naast de effecten van vinassekalium voer-niveaus op de kaliumbalans bij varkens, ook de technische parameters groei en voederconversie en het effect op hokbevuiling vastleggen. Aan onbekende bestanddelen in bietvinasse en het toepassen van bietvinasse in de pluimveevoeding is niet gewerkt.
2. Op ID TNO Diervoeding te Lelystad is in vitro nagegaan of de eiwitkwaliteit (bestendigheid) van bietvinasse-eiwit verschillend is van de met de nylonzakjestechniek vastgestelde waarde.

### 3. Resultaten

1. Bij het verschijnen van het jaarverslag zijn de resultaten van het onderzoek met varkens nog niet beschikbaar.
2. Zie tabel 1.

**Tabel 1.** Gehalte aan ruw eiwit in bietvinasse, verdeling in procenten van het ruw eiwit over de verschillende wasfracties en percentage bestendig ruw eiwit (BRE).

droge stof (g/kg)	754
RE (6,25 × N, g/kg d.s.)	269
oplosbaar RE (% van RE)	98
uitwasbaar (< 40µm) - oplosbaar (% van RE)	2
niet uitwasbaar (> 40 µm) (% van RE)	0
% BRE tabel (nylonzakjestechniek)	0
% BRE1	5
% BRE2	6
toename % BRE	1

BRE tabel: volgens veevoedertabel 2001;

BRE1: berekend uit aandeel niet oplosbare RE-deeltjes;

BRE2: berekend uit het aandeel niet oplosbare RE-deeltjes en kleine RE-deeltjes.

### 4. Conclusies

De kwaliteit van bietvinasse-eiwit vastgesteld in dit onderzoek, verschilt niet van de waarde vastgesteld met de nylonzakjestechniek.