

## Fosfaatuitstoot 20% verlagen door inzet nieuwe fytase

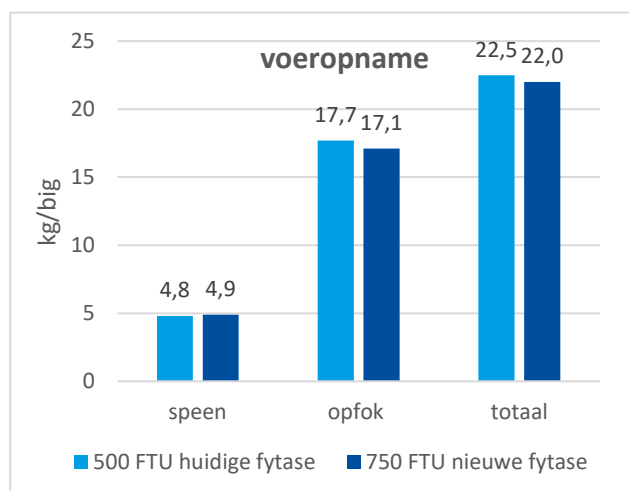
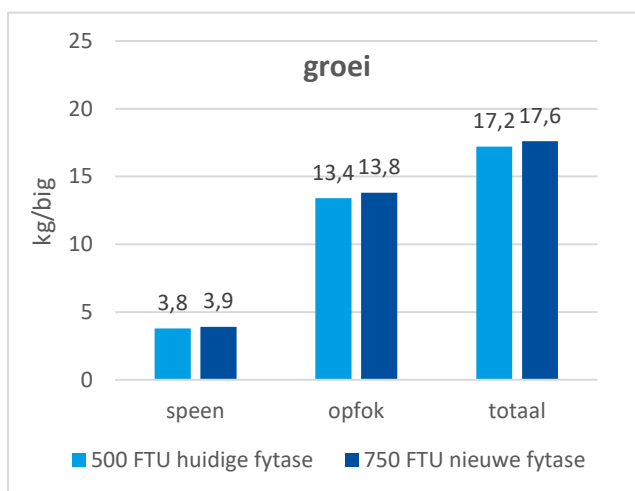
Er is steeds meer aandacht voor het verlagen van fosfaatuitstoot naar het milieu. In dit kader heeft Denkavit onderzoek gedaan naar het effect van het toevoegen van een nieuw type fytase. Kort gezegd is fytase een enzym dat fytaat gebonden fosfor, maar ook andere mineralen en aminozuren beter beschikbaar maakt voor het dier.

Naast het type enzym, speelt ook de dosering een rol. Om een noemenswaardige en gewenste reductie van fosfor in onze voeders te behalen, is een onderzoek opgestart waarin 500 FTU van het huidige type fytase vergeleken is met 750 FTU van een nieuwe type fytase. Op deze manier zijn we in staat 15% minder fosfor (P) in het voer te stoppen, terwijl de verteerbaarheid van het fosfor (vP) op peil blijft. In onderstaande tabel zijn een aantal nutriënten van het geteste voer weergegeven. Er is ook gecontroleerd dat de toegevoegde fytase het proces van pelletteren heeft overleefd.

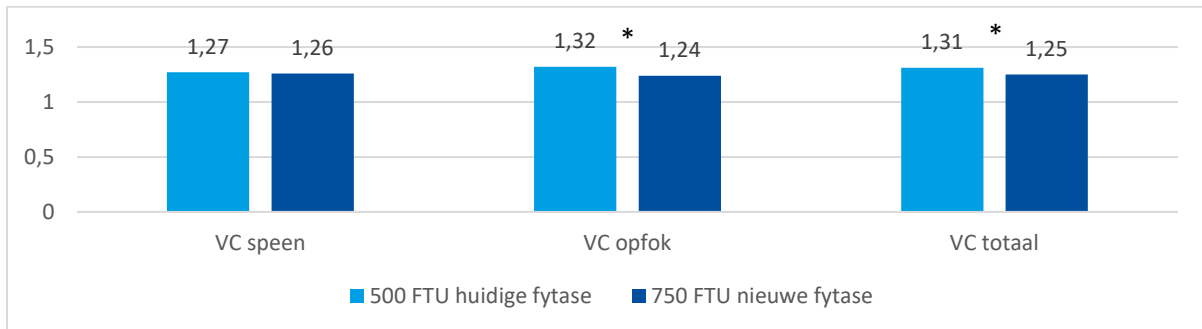
	Speenvoer (veilig)			Opfokvoer (prestatie)		
	500 FTU fytase huidig	750 FTU fytase nieuw	verschil	500 FTU fytase huidig	750 FTU fytase nieuw	verschil
Ruw eiwit, %	15,5	15,5	=	18,5	18,5	=
Lysine, %	1,07	1,06	=	1,31	1,30	=
EW	1,08	1,08	=	1,14	1,14	=
P, %	0,51	0,43	-16%	0,55	0,47	-15%
vP, %	0,33	0,33	=	0,33	0,33	=
Ca, %	0,79	0,75	-5%	0,78	0,72	-8%

Tabel 1. Belangrijke nutriënten (in %) van de geteste voeders.

De vraag is natuurlijk, hoe de biggen vervolgens presteren! Om dit te beoordelen, zijn ruim 400 biggen verdeeld in twee groepen en gevolgd vanaf spenen (op 27 dagen leeftijd, gemiddeld 8,2 kg) tot einde opfok (62 dagen leeftijd). De eerste twee weken na spenen kregen de biggen één van bovenstaande speenvoeders, gevolgd door het bijbehorende opfokvoer. De resultaten zijn weergegeven in onderstaande grafieken. Opvallend: de biggen die het voer met 750 FTU nieuwe fytase kregen, groeiden harder én efficiënter dan de biggen gevoerd met het voer met 500 FTU huidige fytase! Bij de wekelijkse mestbeoordeling viel het ook op, dat de biggen gevoerd 750 FTU nieuwe fytase in de eerste en derde week na spenen een betere mestconsistentie hadden.



Grafiek 1a en 1b. Groei (a) en voeropname (b) in de verschillende fases van de biggenopfok.



**Grafiek 2.** Voederconversie in de verschillende fases van de biggenopfok. \* = significant verschillend,  $P < 0.01$ .

## Conclusie

Door het inzetten van een nieuw type fytase, kan het fosforgehalte in onze voeders aanzienlijk verlaagd worden. Daarnaast blijft de prestatie van de biggen zeker op niveau, maar vooral interessant is de 5% lagere voederconversie. De fosfaatuitstoot door biggen, kan op deze manier gemakkelijk 20% verlaagd worden.

Deze nieuwe fytase is ondertussen onderdeel van onze Denkapig speen- en opfokvoeders en wordt met succes in de praktijk ingezet.