



Algemene gegevens	
TKI-Nummer	AF-EU-14019
Titel	Feed-a-Gene. Adapting the feed, the animal and the feeding techniques to improve the efficiency and sustainability of monogastric livestock production systems
Topsector (A&F of T&U)	A&F
Projectleider (onderzoek)	A.J.M. Jansman
Werkelijke startdatum	1-3-2015
Werkelijke einddatum	28-2-2020
Korte omschrijving inhoud	Feed-a-Gene is gericht op het verbeteren van de efficiëntie van de vleesproductie door varkens, pluimvee en konijnen in verschillende productiesystemen en op het reduceren van de impact op het milieu via een multidisciplinaire aanpak waarbij tegelijkertijd de grondstof- en nutritionele samenstelling van diervoeders en de genetische aanleg van het dier voor vleesproductie beter op elkaar worden afgestemd.

Uitvoerende partijen	
Betrokken kennisinstellingen	Wageningen Livestock Research in samenwerking met de consortium partners EU Feed-a-Gene
Overige partijen	-

Highlights
<p>Onderzoek wordt verricht naar nieuwe kenmerken van varkens en hun biomarkers die invloed hebben op de efficiëntie van de benutting van eiwit/stikstof uit het voer. Als eerste wordt onderzocht wat het effect is van het geboortegewicht van biggen op de N-efficiëntie van de dieren (benutting voor gebruik voor groei) op latere leeftijd. De N-efficiëntie wordt bepaald in N-balans onderzoek en met nieuwe omics technologieën worden urine en bloed onderzocht op potentiële biomarkers voor N-efficiëntie. De nieuwe kenmerken en biomarkers kunnen op termijn worden gebruikt om het aanbod van nutriënten uit het voer beter af te stemmen op de werkelijke behoefte van dieren, en dragen daartoe bij aan verdere verbetering van de efficiëntie van het gebruik van eiwit uit grondstoffen voor voer voor dierlijke productie en aan de vermindering van de milieubelasting van de veehouderij.</p> <p>Fokkerij ter verbetering van voerefficiëntie van varkens en vleeskuikens vindt voornamelijk plaats in zuivere lijnen, die gebruikt worden in fokprogramma's om gekruiste productiedieren te genereren. Het kenmerk voerefficiëntie in zuivere-lijn versus gekruiste dieren is gecorreleerd, maar niet volledig hetzelfde. De mate van verschil hiertussen wordt uitgedrukt in de zogenaamde purebred-crossbred correlatie. Literatuuronderzoek heeft uitgewezen dat deze correlatie voor veel kenmerken in varkens in de range van 0.5 tot 0.9 ligt. Dit betekent dat voor de meeste kenmerken meer genetische vooruitgang valt te behalen, indien er efficiënt gebruik gemaakt wordt van prestaties van gekruiste commerciële dieren in de fokkerij. Binnen het project is nu een start gemaakt met de inventarisatie van verschillende methoden om prestaties van gekruiste commerciële dieren adequaat te linken naar zuivere-lijn selectie-kandidaten.</p>

Aantal opgeleverde producten			
Wetenschappelijke artikelen	Rapporten	Artikelen in vakbladen	Inleidingen/ workshops/ invited lectures
-	-	-	4

Bijlage: Titels van de producten of een link naar de producten op een openbare website

Presentaties en workshops op de First Annual Meeting van het FaG project in Foulum (Denemarken) op 27-29 april 2016. <http://www.feed-a-gene.eu/news/progress-reports-feed-a-gene-project-2015-2016>

M.P.L. Calus and B. Hulsegge. Parentage derivation in a large crossbred broiler dataset. Breed4Food meeting, 3 November 2016, Wageningen.

Wientjes, Y.C.W. and Calus, M.P.L. Review of the estimated purebred-crossbred correlation (r_{pc}) in pigs. Breed4Food meeting, 3 November 2016, Wageningen.