


CV Leden WeComV

	<p>Naam: Veerle Fievez</p> <p>Bedrijf: Universiteit Gent</p> <p>Afdeling: Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen – vakgroep Dierwetenschappen en aquatische ecologie</p> <p>Functie: Hoogleraar</p>
--	--

Curriculum:

- 1997 – 2002: assistent
- 2002 – 2007: doctoraatsassistent
- 2007 – 2011: docent
- 2011 – 2018: hoofddocent
- 2018 – heden: hoogleraar

Relevante wetenschappelijke ervaring:

- expertise in diervoeding en dierfysiologie, in het bijzonder m.b.t. herkauwers
- diploma bio-ingenieur, optie milieutechnologie
- vanuit die achtergrond focus binnen de onderzoeksgroep op milieu-uitdagingen binnen de veehouderij
 - o enterische broeikasgasemissies en mogelijkheden om deze te onderdrukken
 - o nutritionele strategieën ter vermindering van ammoniakemissies
- Strategieën
 - o **Onderzoek** naar het potentieel voor emissiereductie via aangepaste rantsoenformuleringen (emissiereducerende voedermiddelen en emissiereducerende voederadditieven).
 - o **Kennis opbouw** i.v.m. mechanismen en technieken of maatregelen via diervoeding op basis van internationale literatuur en eigen wetenschappelijk onderzoek vnl.

m.b.t. de link tussen diervoeding – dierfysiologie – gastro-intestinale microbiële gemeenschappen.

- **Labo-experimenten** als screeningsmethode bij een eerste inschatting van het potentieel van diervoedingsstrategieën voor emissiereducties. De hiervoor gebruikte in vitro technieken worden ook ingezet om werkingsmechanismen beter te begrijpen en gebeuren in parallel met praktijkmetingen (o.a. in vitro – in vivo vergelijkingen) op praktijkbedrijven en/of bij andere onderzoeksinstellingen.
- Wetenschappelijke output gegenereerd in het domein
 - Eigen doctoraatsonderzoek: Optimisation of rumen methanogenesis and nitrogen utilisation: a contribution to environmental care (Optimalisering van de methanogenese en stikstofbenutting in de pens: een bijdrage tot de milieuzorg), promotor: Prof. Daniël Demeyer, 2002
 - 5 doctoraatsproefschriften (onder mijn promotorschap) gedurende de laatste 8 jaar gebaseerd op onderzoek dat past in dit kader:
 - 2019 - Sieglinde Debruyne: The effects of nutritional supplementation in early life on methane emissions and performance in ruminants
 - 2019 - Hai Quan Nguyen: Inclusion of tropical by-products from the food industry and agriculture in pigs' diets as a nutritional strategy to mitigate ammonia emissions from manure
 - 2019 - Dorien Van Wesemael: Enteric methane mitigation in dairy cattle via feeding strategies and the impact on the carbon footprint
 - 2018 - Alexis Ruiz González: Persistent effects on rumen fermentation, methanogenesis and wall morphology through early life nutritional interventions
 - 2014 - Joaquin Castro Montoya: The potential of batch in vitro simulations and milk fatty acids to assess rumen methane mitigation
 - 10 hieraan gerelateerde publicaties
 - Nguyen, H. Q., Than, T.T.T. , Le, N.D., Le, P.D., C., Fievez, V., 2020. Effect of increasing inclusion rates of tofu by-product in diets of growing pigs on nitrogen balance and ammonia emission from manure. *Animal*, 14:6,1167–1175. <https://doi.org/10.1017/S1751731119003070>
 - Panyakaew, P., Schonewille, T.J., Cone, J.W., Pellikaan, W.F., Fievez, V., Yuangklang, C. and Hendriks, W.H. 2020. Isolipidic replacement of krabok oil by whole krabok seed reduces in vitro methanogenesis, but negatively affects fermentation. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 104, 453–461. <https://doi.org/10.1111/jpn.13304>
 - Nguyen, H. Q., Le, P. D. , Chim, C., Le, N.D., Fievez, V. 2019. Potential to mitigate ammonia emission from slurry by increasing dietary fermentable fiber through inclusion of tropical byproducts in practical diets for growing pigs. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*, 32 (4), 574-584 <https://doi.org/10.5713/ajas.18.0481>
 - Van Wesemael, D., Vandaele, L., Ampe, B., Cattrysse, H., Duval, S., Kindermann, M., Fievez, V., De Campeneere, S., Peiren, N. 2019. Reducing enteric methane emissions from dairy cattle: two ways to supplement 3-nitrooxypropanol. *Journal of Dairy Science*, 102, 1780–1787. <https://doi.org/10.3168/jds.2018-14534>
 - Debruyne, S., Ruiz-González, A., Artiles-Ortega, E., Ampe, B., Van Den Broeck, W., De Keyser, E., Vandaele, L., Goossens, K., Fievez, V. 2018. Supplementing

goat kids with coconut medium chain fatty acids in early life influences growth and rumen papillae development until 4 months after supplementation but effects on in vitro methane emissions and the rumen microbiota are transient. *Journal of Animal Science*, 96, 1978-1995.

<https://doi.org/10.1093/jas/sky070>

- Ruiz-González, A., Debruyne, S., Dewanckele, L., Escobar, M., Vandaele, L., Van Den Broeck, W. and Fievez, V. 2018. Supplementation of DHA-Gold pre- and/or post-natally to goat kids modifies in vitro methane production and rumen morphology until 6 months old. *Journal of Animal Science*, Volume 96, Issue 11, 4845–4858. <https://doi.org/10.1093/jas/sky307>
- Castro-Montoya, J.M., Peiren, N., Veneman, J., De Baets, B., De Campeneere, S. and Fievez, V. 2017. Predictions of methane emission levels and categories based on milk fatty acid profiles from dairy cows. *Animal*, 11:7, 1153-1162. <https://doi.org/10.1017/S1751731116002627>
- Ruiz-González, A., Debruyne, S., Jeyanathan, J., Vandaele, L., De Campeneere, S. and Fievez, V. 2017. Polyunsaturated fatty acids are less effective to reduce methanogenesis in rumen inoculum from calves exposed to a similar treatment early in life. *Journal of Animal Science*, 95, 4677-4686. <https://doi.org/10.2527/jas2017.1558>
- Castro-Montoya, J.M., De Campeneere, S., De Baets, B., and Fievez, V. 2016. The potential of milk fatty acids as biomarkers for methane emissions in dairy cows: a quantitative multi-study survey of literature data. *Journal of Agricultural Science*, volume 154, 515-531. <https://doi.org/10.1017/S0021859615001215>
- Castro-Montoya, J.M., Peiren, N., Cone, J.W., Zweifel, B., Fievez, V., De Campeneere, S. 2015. In vivo and in vitro effects of a blend of essential oils on rumen methane mitigation, *Livestock Science*, 180, 134–142. <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2015.08.010>

- Zie ook [de Lanupro website](#) voor meer info hierover