



METABIO - Café PIAnHealth

La graine de lin booste les performances des vaches : étude épidémiologique

Nathalie Bareille

UMR BIOEPAR Oniris INRAE à Nantes



Mots-clefs : Elevage bovin laitier, nutrition animale, graine de lin extrudée, performances laitières, étude épidémiologique

Résumé

Au sein de l'équipe PEPS de l'UMR BIOEPAR, nous conduisons des études épidémiologiques observationnelles ou d'intervention en fermes commerciales dans le but de mieux détecter, traiter et prévenir les maladies des bovins, avec le souci de réduire les risques pour la santé humaine.

Nos questions de recherche sont souvent co-construites avec des professionnels des filières qui engagent des moyens à nos côtés pour y répondre.

Une collaboration entre l'UMR BIOEPAR, Valorex et Terrena a permis de mettre en évidence les effets favorables de l'apport de graine de lin extrudée (GLE) sur les performances des troupeaux bovins laitiers, effets qui étaient souvent contestés dans les essais conduits en fermes expérimentales.

L'originalité de ces travaux réside dans la mobilisation des méthodes de l'épidémiologie animale pour mettre en évidence ces effets. Nous avons mis en place une étude de type exposé-non exposé rétrospective, ce qui veut dire qu'ont été comparées des performances d'animaux ayant reçu de la GLE à celles n'en ayant pas reçu. Pour ce faire, les données de livraison d'aliments contenant des GLE ont été fournies par 22 entreprises d'aliments du bétail. Grâce au numéro de cheptel, un rapprochement a pu être fait avec la base de données du Système National d'Information Génétique afin d'obtenir les performances laitières et de reproduction de 1 300 troupeaux et 200 000 vaches Holstein.

Plus la vache mange de graine de lin, plus elle produit, avec un effet moyen de +0,14 kg de lait/jour par pas de 100 g de cet aliment, mais avec un petit effet de dégradation de la teneur en matières grasses du lait (0,13 g/kg). Dans le même temps, les vaches sont plus fécondes. Ainsi, en moyenne, elles sont inséminées 3,7 jours avant les vaches n'en recevant pas et fécondées 6,6 jours avant, et ce dès que les vaches reçoivent 25 g de graine de lin par jour.

En termes de perspectives scientifiques, nous développons actuellement un programme d'épidémiologie nutritionnelle en santé animale pour étudier les effets de la nutrition en fin de gestation sur la santé du veau nouveau-né dans des conditions naturelles d'exposition. A moyen terme, ces méthodes pourraient être mobilisées, par exemple, pour étudier les effets santé de prairies diversifiées en AB.

Références :

Ariza, J. M., Meignan, T., Madouasse, A., Beaudeau, F., Bareille, N. (2019). Effects on milk quantity and composition associated with extruded linseed supplementation to dairy cow diets. *Scientific Reports*, 9. <http://doi.org/10.1038/s41598-019-54193-z>

Meignan T, Madouasse A, Beaudeau F, Ariza JM, Lechartier C, Bareille N. (2019). Does feeding extruded linseed to dairy cows improve reproductive performance in dairy herds? An observational study. *Theriogenology*, 125: 293–301. DOI: [10.1016/j.theriogenology.2018.11.020](https://doi.org/10.1016/j.theriogenology.2018.11.020)

Le consortium PIAnHealth a reçu le soutien financier d'INRAE dans le cadre du Métaprogramme METABIO

