

Consommation d'aliment de la truie après la mise bas : relation avec le tryptophane plasmatique et la réactivité émotionnelle

Emmanuelle MOSNIER (1,2), Peter RAMAEKERS (1), Marie-Christine MEUNIER-SALAUN (2), Michel ETIENNE (2)

*(1) Nutreco Nederland B.V., Swine Research Center, Boxmeerseweg 30, Postbus 220, 5830 AE, Boxmeer
(2) INRA UMR1079 Systèmes d'Élevage Nutrition Animale et Humaine, 35 590, Saint-Gilles*

marie-christine.salaun@rennes.inra.fr

*Avec la collaboration technique de R. Bouetard, D. Boutin, A. Chauvin, C. David, L. Gaillard, A. Gillard,
G. Guillemois, S. Hillion, B. Janson, M. Lefebvre, F. Le Gouevéc, M. Massard, N. Mézière, V. Piedvache,
E. Rondel, J-F Rouaud, H. Renoult, Y. Surel et B. Trépier (2).*

Consommation d'aliment de la truie après la mise bas : relation avec le tryptophane plasmatique et la réactivité émotionnelle

La truie a des besoins nutritionnels élevés pour sa production de lait. Lorsque sa consommation d'aliment est insuffisante, notamment après la mise bas, elle mobilise ses réserves corporelles de manière excessive, ce qui peut provoquer un retard de croissance de la portée et des problèmes de fertilité pour la truie sevrée. L'étude visait à évaluer si la consommation de la truie allaitante était liée à son niveau de tryptophane plasmatique (TRP) et à sa réactivité émotionnelle. Vingt truies LD x LW multipares ont été réparties en « non émotives » vs « émotives » à la suite d'un test Open-field réalisé à mi-gestation. Les truies « non émotives », c'est-à-dire celles qui étaient mobiles, émettaient peu de vocalisations et exploraient leur environnement lors du test, consommaient plus d'aliment pendant la 1^{ère} semaine de lactation que les truies « émotives » ($P=0,03$). De plus, les truies « non émotives » avaient des durées de mise bas plus courtes ($P=0,01$) et des intervalles de naissance entre les porcelets plus faibles ($P=0,09$) que les truies « émotives ». Enfin, les truies « non émotives » avaient moins de TRP plasmatique pendant la 1^{ère} semaine de lactation ($P<0,05$) que les truies « émotives ». Les truies ayant une consommation d'aliment élevée en lactation et une moindre réactivité émotionnelle semblent donc utiliser de manière importante le TRP. L'analyse de paramètres impliqués dans le métabolisme de cet acide aminé devrait permettre de comprendre son mode d'action sur l'appétit et la réactivité émotionnelle de la truie.

Feed intake of sows after farrowing: relationship with plasma tryptophan and reactivity.

Sow nutrient requirements for milk production are high. When feed intake is too low, especially after farrowing, sows mobilize excessively their body reserves. This can lead to a lower litter growth rate and to sow fertility problems after weaning. The aim of this experiment was to study if feed intake of lactating sows was related to their plasma tryptophan level (TRP) and to their reactivity. Twenty LD x LW multiparous sows were allocated to an "emotional" or a "non emotional" group after an Open-field test carried out at mid-pregnancy. The sows that were mobile, had few vocalisation and explored the test arena, called "non emotive", had a higher feed intake during the first week of lactation than the "emotive" sows ($P=0;03$). Moreover, farrowing duration ($P=0;01$) and birth interval between piglets ($P=0;09$) were shorter in the "non emotive" than in the "emotive" sows. Finally, the "non emotive" sows had a lower plasmatic TRP level during the first week of lactation than the "emotive" sows. Sows with a high voluntary feed intake during lactation and a lower emotional reactivity seem then utilize TRP extensively. Analysis of parameters involved in tryptophan metabolism could help to understand its way of action on sow appetite and reactivity.