

(3*20 porcelets issus de chaque groupe de truies). Deux cases ont reçu pendant sept jours un aliment post-sevrage (traitement témoin = PC0) composé de maïs, poudre de lait, biscuits, plasma sanguin, tourteau de soja, sucre, huile de soja ; soit 14,9 MJ d'énergie métabolisable/kg, 18,3 % de protéine brute, 1,45 % de lysine digestible. Les deux autres cases ont reçu le même aliment de base supplémenté avec 1 mg de capsaïcinoïdes/kg (PC200). De 7 à 44 jours après le sevrage, tous les porcelets ont reçu un aliment commun, non supplémenté. Les porcelets ont été pesés individuellement à 21 (début d'essai), 28 et 65 (fin d'essai) jours d'âge et les gains de poids moyens quotidiens (GMQ) calculés pour chaque période. Les données ont été traitées par ANOVA et la procédure GLM du logiciel SAS (SAS inst, Inc., Cary, NC, USA), après analyse de la normalité de la distribution des résidus (seuil de significativité = 0,05). Les unités expérimentales en lactation étaient la truie et la portée et en post-sevrage le porcelet (avec test de l'interaction traitements maternité – post sevrage).

2. RESULTATS

Les résultats de la phase « maternité » sont présentés dans le tableau 1. La supplémentation en poudre de *Capsicum* n'a pas modifié les performances des truies en lactation ($P < 0,05$).

Les porcelets du traitement CAP200 tendent à avoir une croissance journalière plus élevée (non significatif, $P = 0,064$), qui se traduit par un poids de portée plus élevé. L'efficacité alimentaire calculée (Poids de portée J20 / (aliment journalier consommé * 20 jours)) est significativement plus élevée pour le traitement CAP200 ($p < 0,005$).

En phase de post-sevrage (Tableau 2), la supplémentation en poudre de *Capsicum* améliore significativement ($P < 0,05$) le poids moyen à 28 et 65 jours d'âge et la vitesse de croissance entre 21 et 65 jours d'âge. Il n'y a pas d'interaction significative avec le traitement des truies dont sont issus les porcelets en maternité.

CONCLUSION

Dans cette étude, la distribution d'un aliment apportant quotidiennement 7,0 mg de capsaïcinoïdes aux truies en lactation ne modifie pas leur consommation d'aliment mais tend (de façon non significative) à augmenter le poids de portée au sevrage. En post-sevrage la distribution pendant les sept premiers jours après le sevrage d'un aliment contenant 1 mg/kg de capsaïcinoïdes augmente significativement la vitesse de croissance des porcelets. Les propriétés anti-inflammatoires du piment pourraient être à l'origine de ces effets.

Tableau 1 – Résultats de la phase « maternité »

Paramètres	CAPO	CAP100	CAP200	Ecart type	P
Nombre de truies	13	13	13		
Nombre porcelets à J3	13,8	13,8	13,8	0,16	0,974
Nombre porcelets à J20	12,9	13,8	13,2	0,15	0,404
Poids moyen porcelets à J3, kg	1,87	1,88	1,85	0,79	0,949
Poids moyen porcelets à J20, kg	5,69	5,62	5,94	0,13	0,300
GMQ porcelets, g/j	238	233	258	6,06	0,064
Poids portée J20, kg	72,97	75,10	77,74	1,57	0,333
Consommation d'aliment, kg/j	6,24	6,26	6,10	0,16	0,837
Efficacité alimentaire ¹ , kg/j	0,59	0,60	0,64	0,01	0,048

¹Efficacité alimentaire = Poids de portée J20 / (aliment journalier consommé * 20 jours)

Tableau 2 – Résultats de la phase « post-sevrage »

Paramètres	PC0	PC200	Ecart type	P	interaction
Poids moyen porcelets J21, kg	6,10	6,13	0,05	0,857	0,978
Poids moyen porcelets J28, kg	6,44	6,80	0,08	0,050	0,140
Poids moyen porcelets J65, kg	23,90	25,25	0,32	0,024	0,917
GMQ 21-28 jours, g/j	49	97	0,015	0,101	0,142
GMQ 21-65 jours, g/j	404	436	0,06	0,009	0,862

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Baenas N., Belovic M., Ilic N., Moreno D.A., Garcia-Viguera C., 2019. Industrial use of pepper (*Capsicum annuum* L.) derived products: Technological benefits and biological advantages. Food Chemistry, 274, 872-885.
- Dusel G., 2020. New challenges in sow nutrition: a practical approach in formulation diets for sows. Présenté au 2020 Manitoba Swine Seminar, disponible <https://www.feedinfo.com/console/Navigate.aspx?>
- Kaiser M., Jacobsen S., Andersen P.H., Baekbo P., Ceron J.J., Dahl J., Escribano D., Theil P.K., Jacobson M., 2018. Hormonal and metabolic indicators before and after farrowing in sows affected with postpartum dysgalactia syndrome. BMC Veterinary Research, 14, 334.
- Martineau G.P., Le Treut Y., Guillou D., Waret-Szkuta A., 2013. Postpartum dysgalactia syndrome: a simple change in homeorhesis ? J. Swine Health Prod., 21 (2), 85-93.
- Modina S.C., Polito U., Rossi R., Corino C., Di Giancamillo A., 2019. Nutritional regulation of gut barrier integrity in weaning piglets. Animals, 9, 1045.
- Pié S., Lallès J.P., Blazy F., Laffitte J., Sève B., Oswald I.P., 2004. Weaning is associated with an upregulation of expression of inflammatory cytokines in the intestine of piglets. J. Nutr., 134, 641-647.
- Zimmer A.R., Leonardi B., Miron D., Schapoval E., de Oliveira J.R., Gosmann G., 2012. Antioxidant and anti-inflammatory properties of *Capsicum baccatum*: From traditional use to scientific approach. J. Ethnopharmacology, 139, 228-233.