

Des taux d'incorporation croissants de tourteaux d'oléagineux dans un aliment à base de blé affectent-ils la digestibilité des nutriments chez le porc en croissance ?

Justine DANEL, Maxime TRAINÉAU, Maria VILARIÑO
ARVALIS - Institut du végétal, 2 Poulaine, 41100 VILLERABLE, FRANCE
j.danel@arvalis.fr



OBJECTIF

Évaluer l'interaction entre tourteau de colza (TC) et blé sur la digestibilité des nutriments au niveau fécal chez le porc, selon le taux d'incorporation.

Des essais précédents ont montré que la présence de TC réduisait la digestibilité des nutriments particulièrement lorsque la céréale majoritaire était le blé (Vilariño et al., JRP 2019), alors que cet effet n'était pas observé avec les tourteaux de soja ou de tournesol HiPro (TThp ; Danel et al., JRP 2020).

MATÉRIEL & MÉTHODES

- ✓ 6 aliments testés : 1 aliment dit complémentaire (96 % de blé, 4 % d'aliment minéral vitaminé, AMV) et 5 cinq autres aliments (72 % de blé, 24 % de tourteaux dans des ratios variables (TThp/TC : 24 %/0 %, 18 %/6 %, 12 %/12 %, 6 %/18 % ; 0 %/24 %) et 4 % d'AMV).
- ✓ Digestibilité fécale chez le porc en croissance (n=6) des associations de tourteaux calculées par différence (matière sèche, matière organique, matières azotées totales, énergie brute, NDF).
- ✓ Les animaux sont hébergés dans une loge individuelle (4 m²) équipée d'une cage à bilan ouverte sur la loge pendant 8 jours (adaptation à l'aliment), puis dans la cage à bilan pendant 4 jours (1 jour d'adaptation et 3 jours de collecte).

RÉSULTATS

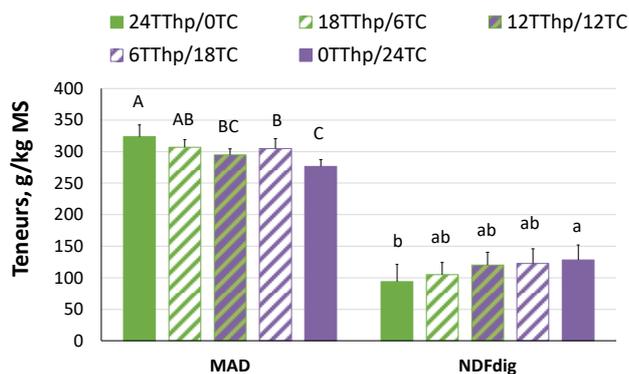
Coefficients d'utilisation digestive des aliments au niveau fécal (CUDf, %) - moyennes ajustées

	CUDf	MAT	MO	EB	NDF
Association TThp/TC	24TThp/0TC	79,8 ^a	82,2	79,0	44,1 ^b
	18TThp/6TC	78,5 ^{ab}	82,4	79,2	46,4 ^{ab}
	12TThp/12TC	77,5 ^{bc}	83,1	80,0	47,0 ^{ab}
	6TThp/18TC	76,9 ^{bc}	83,0	79,8	49,5 ^{ab}
	0TThp/24TC	75,5 ^c	82,9	79,6	50,9 ^a
Statistiques (1)	ETR	0,8	0,6	0,8	1,4
	Tourteau	*	NS	NS	*
	Série	NS	NS	NS	NS
	TxS	NS	NS	NS	NS

TThp : tourteau de tournesol HiPro ; TC : tourteau de colza ; CUDf : coefficient d'utilisation digestive au niveau fécal ; MAT : matières azotées totales ; MO : matière organique ; EB : énergie brute ; NDF : fibres insolubles dans le détergent neutre ; ETR : écart-type résiduel ; T : tourteau ; S : série ; NS : P > 0,05 ; * : P < 0,05. (1) Modèle à effets mixtes, effets fixes : série, association de tourteaux. Test de Tukey a posteriori ; NS : P > 0,05 ; * : P < 0,05. Les résultats de l'aliment complémentaire, permettant le calcul par différence, ne sont pas présentés dans le tableau.

- ✓ Dans les conditions de cet essai, aucune interaction ni effet série significatif sur les CUDf des aliments.
- ✓ La teneur en matières azotées digestibles (MAD) du TThp seul est la plus élevée et se réduit au fur et à mesure de son remplacement par du TC.
- ✓ L'énergie digestible (ED) ne diffère pas significativement entre TC, TThp ou leurs associations (écart maximal de 148 kcal/kg MS).
- ✓ L'absence d'interaction dans cet essai, contrairement à ce qui avait pu être observé par Vilariño et al. (JRP 2019), pourrait s'expliquer par des différences entre lots, dues au process, aux temps de stockage différents, ou des critères dans les TC que nous ne savons pas mesurer. Il est possible également que le dispositif de cet essai, avec du TThp en complément, ne permette pas d'observer l'interaction.

Teneurs en matière azotée (MAD) et en NDF (NDFdig) digestibles au niveau fécal des associations TThp/TC



a, b ou A, B, C : des lettres différentes indiquent des moyennes différentes (test de Tukey, P < 0,05).

CONCLUSION

Dans cet essai, aucune interaction entre blé et TC ou TThp n'a été observée, quel que soit le taux d'incorporation. Le TC et le TThp avaient des Edf assez proches, les mélanges ont donc été valorisés de façon similaire sur le plan énergétique. Cependant, la MAT du TThp était mieux valorisée que celle du TC. Les fibres (NDF) du TC semblaient à l'inverse mieux digérées que celles du TThp.

