

## UTILISATION DU TOURTEAU DE TOURNESOL PAR LE PORC EN CROISSANCE FINITION

E. RENOUX

Centre de Promotion Sociale

27 - CANAPPEVILLE

Les problèmes posés par le coût des compléments azotés provenant de produits importés (Tourteau de soya, farine de poisson...) accentuent l'intérêt porté aux sources métropolitaines d'acides aminés (cf «Journées de la Recherche porcine en France» - 1969).

Parmi ces sources, le tourteau de tournesol trouve naturellement sa place. Peu d'études françaises ont été publiées sur son emploi dans l'alimentation des porcs. Une allusion y est faite par R. Jacquot et R. Ferrando dans «Les Tourteaux» 1957 - Page 18.

Une autre par Y. Henry et A. Rerat dans l'exposé «Les qualités des tourteaux de colza et de tournesol» Pages 69 à 85 de «Journées d'information technique sur les oléagineux des climats tempérés» - CETIOM - Paris 1961 où l'on peut relever cette phrase (P. 80) «Le tourteau de tournesol convenablement décortiqué présente pour les monogastriques une valeur nutritive supérieure à celle d'autres tourteaux riches en azote (soya, arachides)».

Quelques essais réalisés par nous-mêmes ont leurs résultats publiés en «Journées d'information sur le Tournesol» - ITERG - Paris 1965 - Pages 61 à 64.

A la demande de Monsieur GUILHAUMAUD, Directeur du CETIOM, nous avons effectué de nouveaux essais en vue d'établir le comportement des porcs consommant du tourteau de tournesol.

Ce sont ces derniers que nous rapportons ici.

.../...

**REGIMES ALIMENTAIRES :**

3 régimes distincts :

1<sup>o</sup>) jusqu'à 90 jours2<sup>o</sup>) après 90 jours

Lot témoin A		Lot T avec Tournesol	Lot M	A	T	M
Orge	49 %	49 %	Formule témoin + 50 g de DL Méthionine par 100 kg d'aliment.	60 %	60 %	Formule témoin + 50 g de DL Méthionine par 100 kg d'aliment.
Blé	10 %	10 %		10 %	10 %	
Avoine				15 %	15 %	
Remoulages	15 %	15 %		4 %	4 %	
F. de Poisson	6 %	6 %		6 %		
65 %					6 %	
T. de soya 44 %	8 %	2 %		2 %	2 %	
T. de tournesol		6 %				
Levures	3 %	3 %		3 %	3 %	
Sucre	6 %	6 %				
Ct minéral	3 %	3 %				
Spiramycine	2 g/100 kg	2 g/100 kg				
Vit. A	1000 000	1000 000		500 000	500 000	
	UI	UI		UI	UI	
Vit. D	500 000	500 000	250 000	250 000		
	UI	UI	UI	UI		
Soit UF	0,967	0,957	0,967	0,924	0,914	0,920
MAD	144,3 g	140,3 g	144,8 g	126,2 g	122,2 g	126,7 g
Lys.	9,78 g	8,96 g	9,78 g	8,33 g	7,52 g	8,33 g
Méth. + Cyst.	5,92 g	5,94 g	6,42 g	5,34 g	5,36 g	5,84 g
Cel/MS	4,95 %	5,24 %	4,95 %	6,34 %	6,64 %	6,34 %

On peut donc noter que le régime témoin et le régime avec DL Méthionine sont équivalents dans leur teneur en lysine avec une différence dans leur teneur en méthionine.

Le régime témoin et le régime avec tournesol sont équivalents dans leur teneur en méthionine avec une différence dans leur teneur en lysine.

Ainsi le régime avec tournesol et le régime avec DL Méthionine sont très voisins dans dans leur rapport  $\frac{\text{Acides aminés soufrés,}}{\text{Lysine}}$  rapport modifié quant au témoin, en ajoutant de méthionine (régime M), en diminuant la lysine (régime T = Tournesol au lieu de Soya).

## MATERIEL ANIMAL et HABITAT

1<sup>o</sup>) Jusqu'à 90 jours, 3 séries de 10 portées soumises à chaque régime, alternativement par ordre de mise-bas. Ces portées sont toutes restées en plein air intégral au cours d'un été très humide, avec une cas ouverte et une auge sous un simple abri attendant à la case.

A - Lot témoin : 104 porcelets gardés à la mise-bas (pds moyen : 1415 g)

T - Lot avec Tournesol: 104 porcelets gardés à la mise-bas (pds moyen : 1343 g)

M - Lot avec DL Méth. : 115 porcelets gardés à la mise-bas (pds moyen : 1365 g)

L'aliment leur a été servi en granulé, trois fois par jour, mais à volonté.

2<sup>o</sup>) Après 90 jours, en chaque lot de porcelets ont été triés 12 mâles castrés, à égalité de souche paternelle entre les lots. Les plus lourds ont été éliminés pour constituer des lots homogènes.

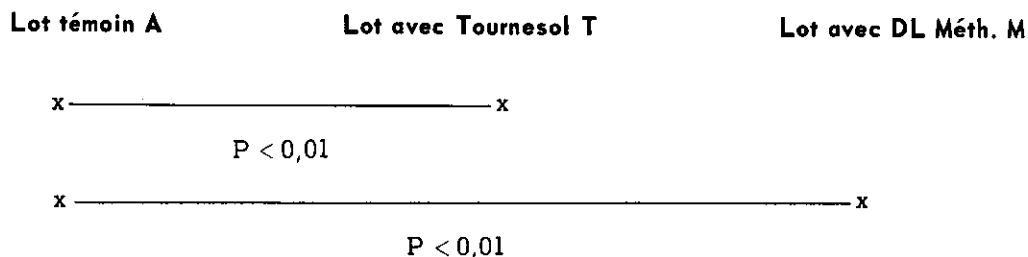
Ces porcs ont été rentrés dans la même porcherie en 6 cases de 6 porcs, 2 cases par régime, et soignés en même temps par le même porcher.

Les porcs ont été limités à une consommation quotidienne de 2,400 kg.

## RESULTATS :

1<sup>o</sup>) Jusqu'à 90 jours : Les gains quotidiens moyens par porcelet dans chaque portée (Poids à la naissance déduit, ont été les suivants :

Lot témoin A	Lot avec Tournesol T	Lot avec DL Méth. M
373,4 g	474,0 g	440,6 g
366,1 g	409,1 g	417,6 g
352,5 g	409,0 g	408,4 g
334,5 g	394,6 g	386,0 g
308,0 g	366,8 g	382,8 g
301,1 g	364,2 g	368,3 g
299,0 g	337,7 g	361,4 g
295,5 g	318,1 g	355,9 g
289,3 g	313,1 g	344,6 g
265,1 g	309,5 g	317,0 g
$\bar{x} = 318,4$ g	369,61 g	378,3 g



Les 2 derniers sont significativement différents du lot témoin, mais non entre eux.

### 2°) Après 90 jours jusqu'à l'abattage.

	A Lot témoin	T Lot avec tournesol	M Lot avec DL Méth.
GMQ :	592 ± 53	572,7 ± 32	588,83 ± 51
IC :	3,538	3,548	
Pds de carcasse sans tête en kg	74,750	74,916	74,650
Epaisseur de bardière en mm	23,04 ± 4,19	27,87 ± 5,25	25,71 ± 4,97

Aucune différence significative entre ces résultats.

### COMMENTAIRE :

Il est normal qu'un meilleur équilibre en acides aminés essentiels entraîne de meilleures performances, ce qui est surtout sensible chez les porcelets où le lot témoin est carencé en acides aminés soufrés.

Mais le rapport  $\frac{\text{Méth.} + \text{Cyst.}}{\text{Lysine}}$  n'explique pas tout puisque dans les régimes avec tournesol cet équilibre est obtenu à des niveaux sensiblement inférieurs à ceux des régimes supplémentés en DL Methionine.

Et l'on peut être surpris des résultats obtenus avec les porcelets et les porcs consommant du tourteau de tournesol, compte-tenu de la teneur en cellulose (> 12 %) de ceux utilisés en ces essais.

Sur le plan technique, ces résultats confirment la question posée par le Docteur Calet (Journée ITERG citée plus haut - page 64) : «Nos résultats sont souvent supérieurs à ce que l'on serait en droit d'en attendre d'après la seule analyse chimique que nous possédons... Peut-on imaginer que à côté des nutriments classiques que l'on a l'habitude de considérer, le tournesol apporte des substances avantageuses pour l'animal ?»

Sur le plan économique, à égalité de résultats, il est évident que dans la conjoncture actuelle la substitution de 6 % de tournesol à 6 % de soja supplémenté en DL méthionine constitue une baisse du coût de l'aliment.

D'autres expérimentations seraient nécessaires pour porter un jugement de valeur.

Il serait aussi indispensable de définir plus précisément la teneur en cellulose et en protéines du tourteau de tournesol.

— ooo —