

LE COMPORTEMENT ALIMENTAIRE DU PORC CHARCUTIER

Contribution à l'étude du repas du porc,
alimenté une fois par jour, 6 jours par semaine

L. FALIU, D. GRIESS

Chaire d'Alimentation

Ecole Nationale Vétérinaire de TOULOUSE

L'élevage du porc se heurte très souvent à des problèmes de main-d'oeuvre difficiles à résoudre. Si l'alimentation à volonté, par un nourrisseur automatique permet d'obtenir de bons résultats, tant en ce qui concerne le prix de revient que la qualité des carcasses, elle exige un aliment particulier, enrichi en cellulose qui limite par son volume la consommation d'énergie.

Depuis quelques années, une technique consistant à ne distribuer qu'un repas par jour a été essayée avec succès. D'autres auteurs avaient préconisé dans le système classique à 2 repas par jour la suppression d'un repas par semaine. Nous avons voulu vérifier si la suppression du repas du dimanche dans la méthode à un repas par jour, autrement dit la distribution de 6 repas par semaine était compatible avec une bonne marche de l'élevage.

I - PROTOCOLE EXPERIMENTAL

- 9 porcs d'un poids moyen de 40 kg environ ont reçu un repas tous les jours, vers 10 heures, sauf le dimanche. Un tel système d'alimentation ne nécessitant que 6 distributions par semaine au lieu de 14 réduisait la main-d'oeuvre dans les mêmes proportions, laissant au soigneur 48 heures de liberté du samedi 10 H au lundi 10 H.

1) **Quantité d'aliment** distribuée tous les jours : elle a été calculée de la façon suivante : La ration quotidienne établie en fonction du poids et donnée par les tables d'alimentation a été multipliée par 7, le produit obtenu divisé par 6,5 donnait la quantité d'aliment à distribuer, quotidiennement les 5 premiers jours de la semaine, du lundi au vendredi inclus, soit R. Le samedi la ration était de 1,5 R quantité de nourriture que le porc terminait le dimanche matin.

2) **Qualité de l'aliment** L'aliment utilisé du début à la fin avait la composition suivante (en %) déterminée par l'analyse :

Humidité	9,20	Extractif non azotée	59,32
----------	------	----------------------	-------

Matière sèche	90,80	Matières minérales	6,50
Protéines brutes	17,06	Calcium	1,05
Cellulose brute	4,10	Phosphore	0,70
Matières grasses	2,90	Valeur en U.F/kg	1

3) **Types de repas** En 99 jours du 31/1/68 au 8/5/68 85 rations furent distribuées sous trois formes :

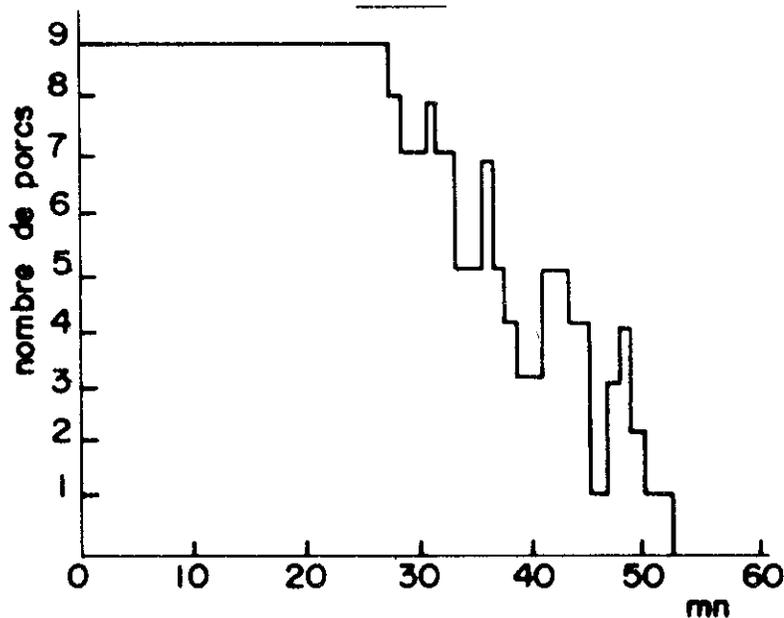
- a) en granulés à sec : 77 distributions dont 33 contrôlées ;
- b) en farine (obtenue en broyant le granulé) : 5 distributions contrôlées ;
- c) en pâtée (le granulé étant additionnée de 2 fois son poids d'eau) : 3 distributions contrôlées.

4) **Contrôle du premier repas** Nous avons essayé de vérifier dans quelles conditions s'effectuait le premier repas du porc après la distribution de l'aliment et plus particulièrement, la durée de ce repas et la quantité d'aliment consommé.

Pour cela un observateur a noté la durée du repas et le nombre de porcs qui mangeaient à la fois. Nous avons défini :

- a) un temps total correspondant au temps séparant le moment de la distribution, tous les porcs se précipitant sur la nourriture, du moment où le dernier porc quittait l'aire à manger.
- b) un temps moyen tenant compte du nombre de porcs s'alimentant à la fois. Ce temps moyen s'obtient en notant minute par minute le nombre de porcs qui s'alimentent, en additionnant tous les résultats, et en divisant la somme par le nombre de porcs constituant le lot, le graphique n° 1 nous donne l'exemple du déroulement d'un repas :

Graphique n° 1 - Repas du 8 Mars.



Après la fin de ce premier repas l'aliment restant (r) était pesé pour déterminer la quantité ingérée (l) : $l = R - r$, et ensuite remis sur l'aire à manger où il était consommé dans le courant de la journée. Connaissant la quantité ingérée (l) et le temps moyen du repas (T_m) on en déduit la consom-

mation d'aliment par son porc et par minute au cours du repas (q) :

$$q = \frac{I}{T_m}$$

II - RESULTATS

1) Croissance et qualité des carcasses (Tableau 1). Les porcs soumis à ce régime eurent une bonne croissance : 604 g/jour en moyenne, et donnèrent de très bonnes carcasses : classification I T P * : 4 A₁, 2 A₂, 2 B, 1 C.

Tableau 1

N° et sexe des porcs	Poids des porcs en kg				Gain quotid. moyen en g.	Carcasse		
	31/1	27/3	8/5	Jour de l'abattage		Poids sans tête après 48 heures	Rendement en viande nette	Qualification I.T.P.
1 M (b)	29	60,5	84	82,5	545	59,78	72,5	A ₁
2 M (b)	38	84	115	112	755	82,32	73,5	B
3 M (a)	59	98	-	94,5	591	69,58	73,6	C
4 M (b)	33	75	105	104	724	76,93	74	B
5 M (b)	36	69,5	97	93	581	69,09	74,3	A ₁
6 F (b)	32	63	90	87,5	566	62,21	72,2	A ₁
7 F (b)	42	71	97	95	540	68,11	71,7	A ₂
8 F (a)	53,5	95	-	92	641	68,60	74,5	A ₁
9 F (b)	36	66	87	84,5	494	62,23	73,6	A ₂
Moyenne	39,83	75,77	96,42	93,88	604	68,87	73,3	
(a) porcs abattus le 1/4 (b) porcs abattus le 9/5 Le gain quotidien moyen est calculé en se basant sur le poids à jeun le jour de l'abattage.								

* I T P : Institut Technique du Porc.

Tableau 2

Date et Jour	Poids moyen du porc en kg	Aliment distribué en kg et Forme (a)	Aliment consommé - 1er repas			Durée du repas		Aliment consommé g/ par porc et par mn
			Total en kg	par porc en kg	en % du poids vif	Temps total en mn	Temps moyen en mn	
21/2 M	53,2	G 20	10,2	1,13	2,12	38	24	47,4
22/2 J	53,8	G 20	10,3	1,14	2,12	44	33	34,8
23/2 V	54,4	G 20	10,1	1,12	2,05	33	28	40
26/2 L	56,4	G 20	13,8	1,53	2,71	55	44	34,7
27/2 m	57	G 20	12,2	1,35	2,36	59	41	32,4
1/3 V	58,5	G 22	12	1,33	2,27	40	32	41,6
2/3 S	59	G 33	14	1,55	2,62	42	32	48,4
4/3 L	60	G 22	14,4	1,60	2,66	63	42	38
8/3 V	62	G 22	14,5	1,61	2,59	54	40	40,2
9/3 S	62,5	G 33	14,7	1,63	2,60	56	41	39,7
11/3 L	63,5	G 22	18	2	3,14	74	61	32,7
12/3 m	64	F 22	15,1	1,67	2,60	185	170	9,8
14/3 J	65,1	G 24	16	1,77	2,71	70	64	27,6
15/3 V	66	P 16 §	9,3 §	1,03 §	1,56 §	55	34	30 §
18/3 L	68,5	G 24	19	2,11	3,06	67	57	37
19/3 m	69,2	G 26	19,4	2,15	3,10	68	51	42,1
20/3 M	70,1	G 26	20,1	2,23	3,18	91	58	38,4
21/3 J	70,9	G 26	17,6	1,95	2,75	59	48	40,6
22/3 V	71,7	G 26	17	1,88	2,62	67	48	39,1
23/3 S	72,5	G 39	18,3	2,03	2,80	55	40	50,7
25/3 L	74,1	G 26	20,7	2,30	3,10	85	57	40,3
26/3 m	74,9	G 26	17,3	1,92	2,56	49	40	48
27/3 M	75,8	G 26	19	2,11	2,78	78	49	43
28/3 J	76,6	F 26	16,5	1,83	2,39	158	129	14,1
29/3 V	77,4	F 26	18	2	2,58	181	135	14,8
2/4 m	72	F 20	8,7	1,24	1,72	98	80	15,5
3/4 M	72,8	F 20	5,6	0,80	1,10	67	56	14,2
4/4 J	73,7	G 20	9,5	1,35	1,83	52	31	43,5
5/4 V	74,5	G 20	9,3	1,32	1,77	40	26	50,7
6/4 S	75,3	G 30	9,5	1,35	1,79	39	30	45
8/4 L	77	G 20	12,8	1,82	2,36	50	42	43,5
9/4 m	77,8	G 20	10,2	1,45	1,86	42	34	42,6
10/4 M	78,7	G 20	9,2	1,31	1,66	36	29	45,1
11/4 J	79,3	P 20 §	10,2 §	1,45 §	1,84 §	35	28	51,7 §
12/4 V	79,9	P 20 §	14 §	2 §	2,50 §	52	42	47,6 §
16/4 m	82,4	G 20	16,5	2,35	2,85	55	48	48,9
24/4 M	88	G 20	12,6	1,80	2,04	52	41	43,9
25/4 J	88,6	G 20	13	1,85	2,08	55	36	51,3
29/4 L	90,8	G 21	13,5	1,92	2,11	61	46	41,7
6/5 L	95,3	G 20	15	2,14	2,24	63	52	41,1
8/5 M	96,4	G 20	15,3	2,18	2,26	66	44	49,5

(a) G = granulé, F = farine, P = pâte ;

le nombre suivi de § indique le poids d'aliment sec, la pâte étant constituée de 1 partie d'aliment sec pour 2 parties d'eau. Jusqu'au 30/3 le lot comprend 9 porcs, à partir du 1/5, il n'en comprend que 7.

2) **Indice de Consommation** Pour un gain de poids total de 486,5 kg (pesée à jeun le jour de l'abattage) la consommation de l'aliment a été de 1922,5 kg soit un indice de consommation de 3,95, le poids moyen des porcs passant de 39,83 kg à 93,88 kg. D'après les normes de la F.E.Z. (PARIS - 1956) ceci correspondrait à un indice de consommation de 3,7 pour des intervalles de croissance de 25 à 95 kg.

3) **Comportement alimentaire au cours du premier repas** Le tableau 2 rassemble l'ensemble des résultats.

a) **Ration en granulés en moyenne**, la consommation a été de 41,8 g par minute et la durée du repas de 42 minutes. Dans l'intervalle de poids de 53 à 96 kg la vitesse d'ingestion a peu varié (Tableau 3).

Tableau 3

Intervalles de poids Poids moyens des porcs en kg au début et à la fin de la période	Vitesse d'ingestion de granulés en g par porc et par minute	
	Moyenne de la période	Maximum de la période
53,2 - 65,1	39,1	48,4
69,2 - 75,8	43,1	50,7
73,7 - 96,4	46,7	50,7

Par contre, la fréquence de distribution des repas a modifié la vitesse d'ingestion et la durée du repas. En effet, si on compare les observations recueillies durant tous les jours de la semaine à l'exception des lundis à celles du lundi, il semble que le lundi la vitesse d'ingestion soit plus faible, mais la durée du repas prolongée. (Tableau 4).

Tableau 4

Jour du repas	Vitesse d'ingestion g/ porc/mn	Durée du 1er repas en mn Temps moyen	Quantité de granule consommé en kg au 1er repas
Tous les jours sauf les lundis	42,9 (100)	39,5 (100)	1,67 (100)
Les lundis	38,6 (90)	50 (127)	1,92 (115)

Ration en pâtée : En moyenne, la consommation a été de 129,3 g de pâtée par minute, ce qui correspond à 43,1 g d'aliment sec, et la durée du repas de 35 minutes.

Ration en farine : En moyenne, la consommation a été de 13,7 g par minute (variation de 10 à 15) et la durée de 114 minutes (variation de 80 à 170).

III - OBSERVATIONS

D'après les résultats obtenus, il apparaît que le comportement alimentaire dépend à la fois de la forme et de la fréquence de distributions des repas.

1) **Forme de l'aliment** avec les granulés et la pâtée la vitesse d'ingestion de la matière est identique (42,9 g et 43,1 g par minute), mais la durée du repas semble un peu plus courte avec la pâtée (35 minutes au lieu de 42). Avec la farine la vitesse d'ingestion est 3 fois plus lente qu'avec les granulés, par contre la durée du repas est 3 fois plus longue, par conséquent les animaux ingèrent la même quantité d'aliment.

2) **Fréquence de distribution** le lundi la vitesse d'ingestion semble plus faible (90 % de celle des autres jours) mais le repas est prolongé de 27 %. En définitive la consommation est supérieure de 15 % à celle des autres jours. Un jeûne préalable de 24 heures modifie peu le déroulement du repas suivant, le porc ne compense que partiellement la restriction qui lui a été imposée.

De plus on a pu constater une grande agitation qui nuisait au bon déroulement du repas, lorsqu'on distribuait une ration égale à la quantité consommée la veille au cours du premier repas. Il semblerait que les porcs craignaient dans ces conditions de ne pouvoir manger à leur faim.

IV - CONCLUSION

Intérêt de la méthode : - sur le plan économique la distribution de 6 repas hebdomadaires seulement permet de libérer la main-d'oeuvre du samedi matin tout en produisant des animaux de très bonne qualité avec un indice de consommation satisfaisant.

- sur le plan du comportement alimentaire la durée du repas dépend étroitement de la forme sous laquelle l'aliment est présenté.