

Cu 1603

INFLUENCE DU POIDS D'ABATTAGE SUR LA VALEUR DE LA CARCASSE LA QUALITE DE LA VIANDE ET L'APTITUDE AU SECHAGE DU JAMBON

C. *TEXIER* (1) , D. *DARIDAN* (2)

(1) I.T.P. - Service Bâtiment et Environnement - 149, rue de Bercy - 75579 Paris Cedex 12

(2) I.T.P. - Service Economie - 34, Bd de la Gare - 31500 Toulouse

INTRODUCTION

La production du porc charcutier en France se caractérise généralement par l'abattage de mâles castrés ou de femelles à un poids moyen de 100-105 kg vif et à un âge voisin de 7 mois, soit après 4 mois d'engraissement environ.

Une étude récente (LEGAULT, 1973) portant sur l'âge et le poids à la puberté de femelles Large-White ou croisées Large-White x Landrace donne les résultats suivants :

RACE	NOMBRE	A LA PUBERTE	
		Age (j)	Poids (kg)
LW	111	179 à 237	90 à 126
LW x L	116	161 à 203	81 à 115

Ces deux observations permettent de penser que certains porcs charcutiers de sexe femelle sont aptes à devenir reproducteurs avant la fin même de leur période d'engraissement, notamment les femelles croisées LW x L dont 2 sur 3 sont pubères à 7 mois.

Pourquoi ne pas profiter de l'apparition d'une puberté plus précoce chez les femelles croisées en les inséminant le plus rapidement possible, en fin d'engraissement par exemple ?

L'adoption de cette technique nouvelle d'élevage présente cependant pour l'éleveur quelques inconvénients :

- Poids d'abattage plus élevé des femelles saillies ou inséminées sans succès (120 kg environ).
- Abattage après sevrage à un poids encore plus élevé (140 kg environ) des truies saillies ou inséminées avec succès en fin d'engraissement.

Si l'on pense qu'une des préoccupations majeures des entreprises de salaison fabricant des produits secs (jambon, saucisson et saucisse) est de trouver sur le marché des animaux présentant une bonne qualité de viande (porcs âgés donc carcasses lourdes) l'abattage de porcs femelles à 120 kg voir 140 kg ne présenterait plus pour l'éleveur que des avantages (une portée supplémentaire, une carcasse lourde bien valorisée).

Deux questions sont posées :

- 1ère : Est-il rentable d'abattre les femelles à 120 kg au lieu de 100 ?
- 2ème : Quels sont les avantages apportés par une gestation précoce des truies destinées à l'engraissement et abattues après le sevrage de leur première portée, soit vers 140 kg de poids vif ?

* Avec la collaboration technique du service "Classement des Carcasses" de l'I.T.P.

C'est à la première question. que nous avons essayé de répondre dans l'essai suivant que nous avons conduit à la station expérimentale de Villefranche-de-Rouergue.

PROTOCOLE EXPERIMENTAL :

● Les animaux :

96 porcelets femelles issus de croisements L x LW et achetés le 10 juillet 1974 à quatre groupements de producteurs du Sud-Ouest sont répartis en 2 lots expérimentaux. Chaque lot comprend deux loges de 24 animaux chacune (6 individus de chaque origine). Les porcelets pèsent 25 kg à leur entrée en porcherie et sont âgés de 12 semaines au plus.

● L'alimentation :

L'aliment est distribué au sol sous forme de granulés. Tous les animaux reçoivent chacun 13 kg d'une formule "entrée en porcherie" puis un aliment "porc croissance" dosant 3.150 Kcal d'énergie digestible et 16 % de matières azotées totales (0,8 % de lysine et 0,6 % de Méthionine + cystine).

Le plan de rationnement est progressif de 1,5 à 2,6 kg par porc et par jour. A partir de 80 kg de poids vif, l'alimentation journalière est plafonnée à 2,6 kg par animal.

● Les traitements :

Au nombre de deux, ils diffèrent à la fois par le poids moyen d'abattage (97 et 116 kg vif) et la durée moyenne d'engraissement (125 et 160 jours) ce qui correspond à des âges à l'abattage de 7 et 8 mois respectivement.

● Les contrôles :

Ont été enregistrés :

- Les croissances et les consommations d'aliment pendant l'engraissement,
- Le poids des morceaux obtenus après découpe (type Sud-Ouest) d'une demi-carcasse,
- Le pH, la réflectance et la perte de poids par pression des principaux muscles du jambon,
- Le poids du jambon à différents stades de la fabrication au cours des cinq mois de séchage (jambon sel sec).

RESULTATS

1/ Comparaison des résultats techniques et économiques :

L'allongement de la période d'engraissement de 5 semaines entraîne une élévation de l'indice de consommation d'environ 7 % alors que la vitesse de croissance n'est pratiquement pas affectée.

Du point de vue économique cela se traduit par une augmentation sensible des charges d'engraissement évaluée à 21 % (porcelet + aliment) très nettement compensée par la plus value obtenue à la vente de la carcasse (+ 26 %).

Au total, la différence calculée par porc engraisé est accrue de 21 francs.

TABEAU 1
RESULTATS TECHNIQUES ET ECONOMIQUES (HT)

LOT	100 kg	120 kg
Poids initial (kg)	24,7	24,7
Poids final (kg)	97,2	116,1
Durée d'engraissement (j)	125	160
Aliment consommé (kg)	267	358
GMO (g)	580	571
I.C. (kg)	3,68	3,92
% carcasses I + II	75	80
Prix du porcelet	150,18	150,18
Prix de l'aliment	243,63	326,44
Prix de la carcasse	404,78	508,69
Différence par porc	+ 10,97	+ 32,07

Dans les conditions du Sud-Ouest la production de femelles lourdes (120 kg à 8 mois) est une technique probablement rentable pour l'éleveur.

2/ Composition des carcasses :

Entre les deux lots, des différences significatives sont mises en évidence pour la plupart des mesures effectuées, à l'exception des pourcentages de jambon et de morceaux gras (B + P).

L'abattage à 120 kg conduit à des carcasses plus grasses mais aussi à un meilleur rendement.

TABEAU 2
VALEUR DE LA CARCASSE

LOT	100 kg	120 kg	DIFFERENCE SIGNIFICATIVE
Poids vif (kg)	97,2	116,1	xx
Poids carcasse chaude avec tête (kg)	77,5	96,1	xx
%rendement (avec tête)	79,8	82,8	non calculée
Epaisseur de lard dorsal (mm) { (R + D)/2	24,46	29,72	xx
{ (C + K)/2	22,47	26,48	xx
Longueur de la longe (mm)	814	865	xx
Variables exprimées en pourcentage de la demi-carcasse froide sans tête.			
Jambon	25,42	25,44	NS
Longe	22,80	21,01	xx
Poitrine	16,71	19,40	xx
Epaule	17,02	16,15	xx
J + L	48,22	46,45	xx
B + P	11,69	12,39	NS

Il convient de remarquer cependant que les carcasses lourdes ont été aussi bien commercialisées que les légères (80 et 75 % en classes CEE I + II respectivement).

3/ Qualité technologique de la viande :

Les résultats des différents contrôles effectués sur le jambon pour apprécier la qualité technologique de la viande sont rapportés dans le tableau n° 3. Les animaux abattus les plus légers ont une viande de moins bonne qualité car plus exsudative que ceux du second lot. L'acidité de la viande et la perte de poids par pression sont en effet plus faibles pour les porcs abattus les plus lourds.

Quant à la couleur appréciée par la réflectance, il semble que ce soit les viandes les plus jeunes les plus colorées. Ceci peut être le résultat d'une moins grande proportion de gras interne dans la viande des porcs abattus à 100 kg. Ce sont en effet ceux qui donnent les carcasses les plus maigres (% J + L plus élevé).

TABLEAU 3
QUALITE TECHNOLOGIQUE DE LA VIANDE

LOT		100 kg	120 kg	DIFFERENCE SIGNIFICATIVE
pH	Adducteur	5,65	6,38	xx
	Long vaste	5,60	5,97	xx
	Fessier	5,63	5,87	xx
	Moyenne	5,63	6,07	xx
Réflectance (%)	Long vaste	65,61	67,69	xx
	Fessier	64,35	68,12	xx
	Moyenne	64,98	67,90	xx
Perte de poids par pression (%)	N° 1	13,70	9,55	xx
	N° 2	13,98	9,51	xx
	Moyenne	13,84	9,53	xx

(1) différence significative $P \leq 0,05$

xx $P \leq 0,01$

4/ Aptitude au séchage du jambon :

Un jambon par carcasse est pesé à différents stades de la fabrication.

Les résultats rapportés dans le tableau suivant ne montrent aucune différence en ce qui concerne le rendement global moyen des deux lots comparés, lequel est voisin de 65 %.

TABLEAU 4
SECHAGE DU JAMBON

LOT	100 kg		120 kg		DIFFERENCE SIGNIFICATIVE	
	kg	%	kg	%		
Poids jambon	avant parage	9,18	100	11,16	100	xx
	après parage	8,01	87	9,41	84	xx
	début séchage	7,32	80	8,77	79	xx
	fin séchage	5,88	64	7,29	65	xx
Pertes en fabrication	parage	1,17	12,8	1,75	15,6	xx
	salage	0,69	8,7	0,64	6,9	xx
	séchage	1,43	19,7	1,47	16,8	xx
	salage + séchage	2,12	26,7	2,11	22,6	xx
	parage + salage + séchage	3,30	36,0	3,87	34,7	non calculée

Les pertes de poids au salage ou pendant le séchage ultérieur sont cependant plus élevées proportionnellement dans le cas des jambons provenant des porcs abattus à 100 kg. Ces observations confirment bien les conclusions faites au paragraphe précédent quant à la moins bonne qualité de viande des animaux abattus les plus jeunes (acidité et perte de poids par pression plus élevées).

L'abattage à 120 kg conduit à des viandes plus mûres, plus intéressantes dans la fabrication du jambon "sel sec".

La perte supérieure au parage est quand même un inconvénient pour le salaisonnier lorsqu'il achète des jambons lourds, donc plus gras.

CONCLUSION

La recherche d'un poids d'abattage plus élevé (120 kg au lieu de 100 kg) présente un certain nombre d'avantages techniques et économiques

- **Pour le producteur**

Augmentation de sa marge (différence prix de vente de la carcasse - prix d'achat du porcelet et de l'aliment) de plus de 20 F par porc, résultat d'une meilleure commercialisation de ses animaux liée à un rendement d'abattage plus élevé.

- **Pour le salaisonnier**

Utilisation d'une viande présentant de meilleures qualités technologiques, dues à un âge plus avancé des animaux (au moins 8 mois) lié à un poids plus élevé des carcasses.

REMERCIEMENTS

Ces contrôles échelonnés sur plus de 6 mois ont été effectués dans une entreprise de salaison spécialisée dans la fabrication des produits secs. Nous remercions cette société (la SPAL) qui nous a permis de réaliser cette expérience.

BIBLIOGRAPHIE

- LEGAULT C. - 1973. Déterminisme génétique de la précocité sexuelle, du taux d'ovulation et du nombre d'embryons chez la truie primipare : héritabilité, effet d'hétérosis. Journées de la Recherche Porcine en France 1973 p. 147.
- LEGAULT C., GRUAND J., GONDOUIN R., 1974. Note sur l'évolution de l'épaisseur du lard dorsal et la composition corporelle des jeunes femelles entre 90 et 169 kg de poids vif : incidence de la gestation. Journées de la Recherche Porcine en France 1974, p. 257.
- LEGAULT C., GRUAND J., 1975. Production de carcasses lourdes de jeunes femelles ayant ou non reproduit. Journées de la Recherche Porcine en France 1975, p. 233.