

## Prédiction de la composition tissulaire de la carcasse de chevreaux *Blanca Celtibérica*

### Subjective measurements of fat cover, and kidney knob and channel fat for predicting carcass tissue composition of *Blanca Celtibérica* kids

R. DELFA, V. CADAVEZ, S. RODRIGUES, C. GONZALEZ, A. TEIXEIRA

Unidad de Tecnología en Producción Animal, C.I.T.A.. de Aragón, Apt. 727, 50.080-Zaragoza (Espagne)

#### INTRODUCTION

L'Espagne est le second pays producteur de chèvres de l'Union Européenne avec 21 % du recensement total, après la Grèce qui en possède 48,7 % (Delfa, 2004). Cependant, il n'existe dans notre pays aucun label ou indicateur de la Qualité pour la carcasse et la viande caprine. Au Portugal, par exemple avec une moindre production (27,8 % de l'effectif et 13,9 % de la production espagnole) il y a cinq Indications Géographiques Protégées. Pourtant, il existe une grande méconnaissance des races caprines autochtones espagnoles qui est encore accrue pour leur aptitude à la production de viande.

Pour cette raison, le principal objectif de cette étude a été d'évaluer la précision de l'utilisation du poids de la carcasse froide (PCF) et de différentes mesures prises sur la carcasse comme prédicteurs de la composition tissulaire.

#### 1. MATERIEL ET METHODES

31 chevreaux de race *Blanca Celtibérica*, d'un poids moyen de carcasse froide de 6,9±2,1 kg ont été utilisés. La découpe et la dissection de la demi-carcasse gauche, ont été faits d'après la Méthode de Référence Normalisée (Colomer-Rocher *et al.*, 1988).

Les variables retenues pour la prédiction de la composition tissulaire de la carcasse ont été 1- le poids de la carcasse froide, 2- la note d'état d'engraissement estimée par deux échelles de notation (1-5) et (1-15) points, 3- la quantité de dépôts adipeux pelviens-rénaux estimée par deux échelles de notation (1-3) et (1-9) points et évaluée par deux experts.

Les données ont été analysées statistiquement par analyse de régression pas à pas (Bendel et Afifi, 1977, Wilkinson, 1989) afin de connaître le degré de précision apporté (en terme de pourcentage de variance expliquée) par chaque variable (PCF et notes d'état d'engraissement et quantité de dépôts pelviens-rénaux).

#### 2. RESULTATS ET DISCUSSION

La variation du PCF explique 98, 94, 87, 65 et 74 % de la variation du poids du muscle, d'os, des dépôts adipeux intermusculaires, sous-cutanés (DASC) et totaux (DAT). L'insertion dans l'équation de prédiction du poids de muscles, de la note de graisse pelvienne-rénale (1-9), a amélioré sa précision de 1 % avec une réduction de l'écart type résiduel associé de 7,9 %.

Pour la prédiction du poids d'os et celle des dépôts adipeux intermusculaires, totaux et sous-cutanés, l'insertion dans les modèles de prédiction de la notation de l'état d'engraissement (1-15) améliore l'estimation de 1, 7, 15 et 17 % respectivement.

Pour la prédiction des DAT et des DASC, l'insertion de la note de dépôts pelviens rénaux (1-3) a amélioré la précision de l'estimation de 1 et 2 % respectivement, avec une réduction de l'écart type résiduel associé de 35,4 et 30,4 %. Enfin, les variations d'état d'engraissement (1-15), de la note de graisse pelvienne-rénale (1-9), et du PCF expliquent 75 % de la variation du poids des dépôts adipeux pelviens-rénaux. Les R<sup>2</sup> obtenus, bien que très bons, sont inférieurs à ceux calculés à partir à la fois du PCF et des mesures d'épaisseur du tissu adipeux sous-cutané par Delfa *et al.*, 1997, sur dix chevreaux Angora d'approximativement six mois et 13,1 kg de PCF (sauf pour la prédiction du poids du muscle 0,97). A l'inverse ils sont supérieurs à ceux indiqués par Cadavez *et al.*, (2001) pour douze chevreaux *Serranos Transmontanos*, avec un calcul effectué à partir de la variation de poids de la carcasse chaude et de la composition tissulaire du gigot.

*Les auteurs veulent exprimer leur reconnaissance à l'INIA pour le financement du Projet de Recherche N° 9127.*

**Bendel R.B., Afifi A.A., 1977.** *J. Amer. Stat. Assoc.*, 72, 46-53

**Cadavez V. et al., 2001.** *XI Congres. Zoot. Resumos*, 121

**Colomer-Rocher F. et al., 1988.** *Cuad. INIA, Núm. 17*, 41pp

**Delfa R., 2004.** *Tesis Doctoral. Universidad Zaaragoza*, 230 pp

**Delfa R. et al., 1997.** *ITEA*, 18, 736-738

**Wilkinson L., 1989.** *Evanston, IL : Systat Inxc*

**Tableau 1 :** coefficients de détermination (R<sup>2</sup>), Écart type résiduel (E.T.R.) et équations de prédiction de la composition tissulaire de la carcasse de chevreaux *Blanca Celtibérica*

PAS	VAR. DÉPENDANTE (Y)	VAR. INDEPENDANTE (X)	R <sup>2</sup>	E.T.R.	b	Sb	Intercept
1	Muscle (g)	P.C.F.	0,98**	85,0	315,3	7,4	-58,1
2		Quant. P-R (1-9)	0,99**	78,3	-23,4	9,4	
1	Os (g)	P.C.F.	0,94**	43,9	86,0	4,3	127,0
2		Eng. (1-15)	0,95**	40,6	-12,6	5,2	
1	Dépôts adipeux Sous-cutanés (g)	P.C.F.	0,65**	54,3	22,3	4,0	-112,8
2		Eng. (1-15)	0,82**	39,9	18,5	6,0	
3		Quant. P-R- (1-3)	0,84**	37,8	36,2	17,5	
1	Dépôts adipeux Intermusculaires (g)	P.C.F.	0,87**	36,7	35,7	2,8	-51,1
2		Eng. (1-15)	0,94**	26,2	18,0	3,3	
1	Dépôts adipeux Pelvien-rénaux (g)	Eng. (1-15)	0,58**	29,0	8,0	3,5	-30,1
2		Quant. P-R- (1-9)	0,68**	25,5	10,7	3,3	
3		P.C.F.	0,75**	23,0	6,7	2,4	
1	Dépôts adipeux Totaux (g)	P.C.F.	0,74**	116,4	65,1	8,0	-227,5
2		Eng. (1-15)	0,89**	81,6	40,8	12,0	
3		Quant. P-R (1-3)	0,90**	75,2	85,1	34,9	

N.S. : Non significatif \* : P≤0,05 ; \*\* : P≤0,01