CIHEAM
Options Méditerranéennes

Influence de l'alimentation avec triticale et foin de luzerne pendant la période de préfinition de porcs Alentejanos sur la composition tissulaire des carcasses au début et à la fin de la finition en "Montanheira"

Freitas A.B., Cancela d'Abreu M., Kletschke M.C., Simòes F., Almeida J.A.

in

Almeida J.A. (ed.), Tirapicos Nunes J. (ed.).
Tradition and innovation in Mediterranean pig production

Zaragoza : CIHEAM
Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 41

2000
pages 155-158

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

---

http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=600129

To cite this article / Pour citer cet article

Freitas A.B., Cancela d'Abreu M., Kletschke M.C., Simòes F., Almeida J.A. **Influence de l'alimentation avec triticale et foin de luzerne pendant la période de préfinition de porcs Alentejanos sur la composition tissulaire des carcasses au début et à la fin de la finition en "Montanheira".** In : Almeida J.A. (ed.), Tirapicos Nunes J. (ed.). *Tradition and innovation in Mediterranean pig production .* Zaragoza : CIHEAM, 2000. p. 155-158 (Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 41)

CIHEAM

http://www.ciheam.org/
http://om.ciheam.org/

Influence de l'alimentation avec triticale et foin de luzerne pendant la période de préfinition de porcs Alentejanos sur la composition tissulaire des carcasses au début et à la fin de la finition en "Montanheira"

A.B. Freitas*, M. Cancela d'Abreu*, M.C. Kletschke, F. Simões et J.A. Almeida*
*Universidade de Evora, Departamento de Zootecnia, Ap. 94, 7001 Evora Codex, Portugal

RESUME - L'objectif de ce travail était d'étudier l'influence d'une alimentation composée pour différentes quantités de triticale et foin de luzerne pendant la phase de préfinition sur les performances d'engraissement en "montanheira" et sur les caractéristiques quantitatives et qualitatives des carcasses au début et à la fin de la finition en "Montanheira". On a utilisé 51 porcs (sexes neutralisés) de la race "Alentejana". Avec un poids vif moyen de 30 kg et jusqu'à l'entrée en "montanheira" les animaux ont été distribués aléatoirement par trois traitements alimentaires : R1= 85% Triticale + 15% foin de Luzerne, R2= 70% Triticale + 30% foin de Luzerne et R3= 55% Triticale + 45% foin de Luzerne. Les aliments ont été distribués de façon à assurer un gain de poids vif de 250 g par jour. À la fin de la phase de préfinition on a abattu 5 porcs par traitement tandis que les autres animaux ont été placés, en finition, en "montanheira". Pendant la phase de préfinition on a observé des différences significatives (P<0,01) dans la consommation d'aliments - 225, 245 et 264 kg et dans l'indice de consommation - 5,84, 6,31 et 6,99 pour les régimes R1, R2 et R3 respectivement. Pendant la phase de finition (montanheira) on a observé des gains de poids de 579, 608 et 668 g/j (P<0,1) ce qui a permis des poids à l'abattage de 111, 113 et 117 kg pour les régimes R1, R2 et R3 respectivement. Les caractéristiques quantitatives et qualitatives des carcasses déterminées à la fin des périodes de préfinition et finition n'ont pas été significativement affectées par les régimes alimentaires de préfinition.

Mots-clés : Porc Alentejano, préfinition, finition, carcasse.

SUMMARY - *"Influence of diets using triticale and lucerne hay during the growing period of alentejano pig on carcass tissular composition at the beginning and at the end of the fattening period in "Montanheira". This work was conducted to study the effect of the utilization of three diets composed with triticale and lucerne hay during the growing period of alentejano pig on the carcass composition at the begin and at the end of the fattening period at acorns. From 30 kg LW to the end of the growing period 51 castrated pigs housing in individual pens at open air were divided into three groups: R1 (85% triticale and 15% lucerne hay), R2 (70% Triticale and 30% Lucerne hay) and R3 (55% Triticale and 45% Lucerne hay). During the growing period the pigs were fed with the objective of obtain a similar rate of growing (250 g/day). At the end of the growing period 5 pigs per group were slaughtered and the remainder were finished at acorns. At the end of the fattening period another 5 pigs were slaughtered. The results at the end of the growing period showed an significant effect of the feeding regime on ingestion: 225, 242 and 264 kg and feed conversion 5.84, 6.31 and 6.99, respectively for R1, R2 and R3. During the finishing period at acorns the performances of fattening were similar: 579, 608 and 668 g/day, respectively for R1, R2 and R3. The quantitative and qualitative characteristics of the carcass at the begin and at the end of the fattening period on acorns were similar.*

Key words: *Alentejano Pig Breed, growth, fattening period, carcass.*

Introduction

Dans le système d'élevage traditionnelle du porc Alentejano la conduite alimentaire des animaux se caractérise par l'alternance d'une phase de restriction (préfinition) et d'une phase d'abondance (finition en "Montanheira"). La période antérieure a l'entrée des animaux en "Montanheira" est normalement une phase de faibles ressources alimentaires naturelles, que implique, souvent que les animaux puisent fortement sur leurs réserves corporelles. A l'inverse, la finition en "Montanheira" avec l'herbe et des fruits des chênes verts et chênes lièges, du fin d'Octobre au début de Février, se caractérise par une disponibilité énergétique élevée. Pendant cette période les porcs effectuent une croissance compensatrice spectaculaire. L'alimentation en finition est importante pour les caractéristiques de la viande responsables de son aptitude à transformation en produits secs traditionnels de haute qualité (jambons). Dans ce

travail on a étudié l'influence de l'utilisation d'une alimentation composée pour différents quantités de triticale et foin de luzerne pendant la période de préfinition sur la composition tissulaire des carcasses au début et à la fin de la finition en "Montanheira".

Matériel et méthodes

Cinquante et un porcs Alentejanos (sexes neutralisés) ont été utilisés. Après le sevrage (56 jours) les porcs ont été placés en cages individuelles, en plein air. Pendant la préfinition (entre un poids vif moyen de 30 kg et le début de la finition en "Montanheira") les animaux ont été répartis en trois lots de même effectif. Les animaux de chaque groupe ont reçu un des trois régimes expérimentaux: R1, R2 et R3 (Table 1). Le régime R1 composé par 85% de triticale et 15% de foin de luzerne, le régime R2 composé par 70% de triticale et 30% de foin de luzerne et le régime R3 composé par 55% de triticale et 45% de foin de luzerne. Ces aliments ont été distribués de façon a permettre un gain de poids vif moyen de 250 g par jour. Pour obtenir cet' objectif tous les porcs ont été pesés individuellement toutes les semaines et les quantités d'aliment distribuées ont été ajustées. Pendant la période de préfinition nous avons procédé au contrôle individuel d'ingestion, tous les jours, afin de déterminer l'indice de consommation alimentaire. Pour déterminer la composition des carcasses, cinq porcs de chaque lot ont été abattus au début et à la fin de la finition en "Montanheira". Après ressuyage à 4°C pendant vingt quatre heures, la demie carcasse gauche a été découpé et les différents parties on été pesées et disséquées, à l'exception de la tête. Les tissus on été repartis en quatre groupes: maigre, gras, os et peau. Les résultats ont été comparés à l'aide du logiciel SAS.

Table 1. Composition chimique des régimes alimentaires

	R1	R2	R3
	85%T+15% FL	70%T+30% FL	55% T+45% FL
Matière sèche (%)	92,95	92,70	93,40
Matières minérales (%MS)	2,52	4,35	5,28
Protéine brute (%MS)	13,77	14,30	14,38
NDF (%MS)	28,01	32,50	37,04
ADF (%MS)	8,14	13,59	18,63
ED (Mj/kg MS)	13,62	12,69	11,27

Résultats et discussion

Les performances zootechniques des porcs pendant la période de préfinition (Table 2) montrent que pour assurer la même vitesse de croissance (250 g/j) les porcs nourris avec les régimes R3 et R2 ont consommé une quantité d'aliment significativement supérieur que les porcs du régime R1. On a constaté une consommation moyen de 264, 242 et 225 kg, respectivement dans les régimes R3, R2 et R1. En conséquence l 'augmentation du niveau de foin de luzerne a affecté significativement l'indice de consommation: 5,84, 6,31 et 6,99, respectivement dans les régimes R1, R2 et R3. Les résultats sont identiques à ceux trouvés par Macarro (1987) et Freitas *et al*. (1996a).

Pendant la période d'engraissement le gain moyen quotidien a été en moyenne de 579, 608 et 664 g/j, respectivement dans les régimes R1, R2 et R3 (P>0,05).

Au début de la finition on a constaté un poids d'abattage moyen de 71,8, 72,3 et 73,1 kg, respectivement dans les régimes R1, R2 et R3 (Table 3). Les caractéristiques et les compositions tissulaires des demi - carcasses sans tête ont été comparables, quelque soit le régime alimentaire pendant la préfinition. On a observé un poids moyen de carcasse de 55,5 kg dans le régime R1 et de 56,0 kg dans les régimes R2 et R3. Le rendement de carcasse a été 77,3, 77,4 et 76,6%, respectivement dans les régimes R1, R2 et R3. La teneur en maigre a été

de 45,4%, 45,9% et 46,3% et la taux en gras de 30,4%, 30,2% et 29,6%, ce qui entraîne une relation maigre/gras de 1,51, 1,55 et 1,59, respectivement dans les régimes R1, R2 et R3.

Table 2. Performances de croissance et d'engraissement (X ± EPX)

	R1	R2	R3	SIG
	85%T+15% FL	70%T+30% FL	55%T+45% FL	
Préfinition				
Poids vif initial (kg)	33,44 ± 0,75	32,98 ± 0,76	33,58 ± 0,97	NS
Poids vif final (kg)	72,09 ± 0,58	71,65 ± 0,86	71,60 ± 0,96	NS
Gain moyen quotidien (g/j)	253 ± 3	253 ± 5	248 ± 5	NS
Ingestion (kg)	225,4[a] ± 0,01	241,9[b] ± 0,01	264,2[c] ± 0,01	**
Indice de consommation	5,84[a] ± 0,07	6,31[b] ± 0,15	6,99[c] ± 0,14	**
Finition				
Poids vif initial (kg)	71,48 ± 0,81	70,82 ± 1,06	71,12 ± 1,06	NS
Poids vif final (kg)	110,83 ± 2,90	112,75 ± 2,86	116,96 ± 2,68	NS
Gain moyen quotidien (g/j)	579 ± 35	608 ± 32	664 ± 30	NS

a,b,c: Les moyennes portant des lettres différentes sont significativement différentes (P<0,05)

Table 3. Composition corporelle des carcasses (X ± EPx)

	85% T 15% FL	70% T 30% FL	55% T 45% FL	Sig
Prefinition				
Poids d'abattage (kg)	71,8 ± 1,5	72,3 ± 1,7	73,1 ± 1,9	NS
Poids de carcasse (kg)	55,5 ± 1,3	56,0 ± 1,5	56,0 ± 1,6	NS
Rendement carcasse (%)	77,3 ± 0,2	77,4 ± 0,4	76,6 ± 0,9	NS
Demi - carcasse (kg)	23,6 ± 1,0	23,8 ± 0,6	23,4 ± 0,6	NS
Maigre (%)	45,5 ± 0,9	45,9 ± 1,2	46,2 ± 1,2	NS
Gras (%)	30,4 ± 1,0	30,2 ± 1,6	29,6 ± 1,6	NS
Os (%)	16,2 ± 0,6	16,1 ± 0,4	16,5 ± 0,7	NS
Peau (%)	7,9 ± 0,4	7,9 ± 0,2	7,7 ± 0,2	NS
Maigre/gras	1,51 ± 0,07	1,55 ± 0,12	1,59 ± 0,13	NS
Maigre/os	2,84 ± 0,13	2,86 ± 0,05	2,82 ± 0,11	NS
Finition				
Poids d'abattage (kg)	112,8 ± 3,4	111,4 ± 3,9	112,2 ± 4,7	NS
Poids de carcasse (kg)	87,3 ± 2,3	84,7 ± 2,7	86,0 ± 3,9	NS
Rendement de carcasse (%)	77,4 ± 0,5	76,1 ± 0,8	76,6 ± 0,5	NS
Demi - carcasse (kg)	39,4 ± 1,0	38,8 ± 1,5	39,5 ± 1,8	NS
Maigre (%)	35,8 ± 0,3	36,9 ± 1,2	34,9 ± 1,5	NS
Gras (%)	46,7 ± 0,3	45,5 ± 1,5	46,9 ± 2,4	NS
Os (%)	11,4 ± 0,2	11,7 ± 0,4	11,9 ± 0,8	NS
Peau (%)	6,2 ± 0,3	5,9 ± 0,2	6,3 ± 0,2	NS
Maigre/gras	0,77 ± 0,01	0,82 ± 0,05	0,76 ± 0,07	NS
Maigre/os	3,14 ± 0,06	3,17 ± 0,13	2,95 ± 0,07	NS

NS: Non significatif (P<0,05)

Le régime alimentaire pendant la préfinition n'a pas affecté significativement les poids d'abattage et de la carcasse, ni le rendement de carcasse, ni la composition tissulaire des demi - carcasses sans tête des animaux abattus après finition en "Montanheira". On a observé des poids d'abattage moyens de 112,2, 111,8 et 112,2 kg, des poids moyens de carcasse de 87,3,

84,7 et 86,0 kg et rendements de 77,4, 76,1 et 76,6%, respectivement dans les régimes R1, R2 et R3. En ce qui concerne la composition corporelle, on a observé des pourcentages moyens de tissus maigres de 35,6, 36,6 et 35,9%, contre des pourcentages de tissus adipeux de 46,6, 45,8 et 46,9%, ce qui se traduit en relations maigre/gras de 0,77, 0,82 et 0,76, respectivement dans les régimes R1, R2 et R3.

La comparaison de la composition tissulaire au début et a la fin de la finition en "Montanheira" montre, dans les trois régimes, que le gain de poids des porcs en finition a été dû surtout à un développement très important du tissu adipeux. L'augmentation du poids d'abattage c'est traduit par la diminution des pourcentages de maigre (-9,7, -11,0 et -11,3%), d'os (-4,8, -4,4 et -4,6%) et de peau (-1,7, -2,0 et -1,4%) et pour l'augmentation spectaculaire des pourcentages du tissu adipeux (+16,3, +15,3 et +17,3%). La relation maigre/gras a diminué de 0,74, 0,73 et 0,83, respectivement dans les régimes R1, R2 et R3. Ces résultats sont d'accord avec ceux de Freitas *et al.* (1996b) dans le porc Alentejano, et De Pedro *et al.* (1988), dans le porc Ibérique.

Conclusion

Nos résultats montrent que l'alimentation des porcs de race Alentejana avec triticale et foin de luzerne granulé a permis d'assurer une croissance suffisante pendant la période de préfinition (250 g/j) sans affecté les performances d'engraissement en "Montanheira". Néanmoins, on a observé une augmentation significatif de l'indice de consommation avec l'augmentation de taux de foin de luzerne du régime alimentaire. Le régime alimentaire n'a pas eu d'effet significatif sur la composition tissulaire des carcasses au début et á la fin de l'engraissement en "Montanheira". Le gain de poids des animaux pendant la finition en "montanheira" a été essentiellement lié à l'augmentation du tissu adipeux.

Références

De Pedro, E.J., Garcia de Siles, J.L., Dobao, M.T., Rodrigañez, J. et Silio, L. (1988). Crescimiento relativo de diferentes cortes y tecidos de la canal de cerdo Ibérico. *Colloque de Prodution Porcine en Europe Méditerranéenne,* Ajaccio, France.

Freitas, A.B., Almeida, J.A. et Nunes, J.L.T. (1996a). Effet de la restriction alimentaire pendant la croissance du porc Alentejano. 1- Performances d'engraissement. *Produzione Animale,* Vol IX, II Serie, pp. 81-84.

Freitas, A.B., Almeida, J.A. et Nunes, J.L.T. (1996b). Effet de la restriction alimentaire pendant la croissance du porc Alentejano. 2- Carcasse et composition chimique corporelle. *Produzione Animale,* Vol IX, II Serie, pp. 85-88.

Macarro, J.B.A. (1987). *El cerdo Ibérico.* Prémio de investigación 1987, Indústrias Gráficas Gaditanas S.A., Cádiz.