

INFLUENCE DES APPORTS ALIMENTAIRES DE METHIONINE SUR LE RENDEMENT EN FILETS DU POULET DE CHAIR

Pack M., Knerr B.

Degussa AG, Weissfrauenstr. 9, D-60287 Frankfurt, Allemagne

Résumé

Dans le poids final obtenu, tous les morceaux n'ont pas une importance économique égale, le développement du filet mérite une attention particulière. Pour l'acide aminé premier limitant, la méthionine, on veut savoir si les recommandations concernant l'engraissement et l'indice de conversion permettent un rendement optimal en filets. Les récentes recherches sur la méthionine démontrent qu'il est plus rentable de formuler les acides aminés afin d'obtenir un meilleur pourcentage de filets. Par conséquent, les aliments pour les poulets découpés nécessitent plus de méthionine, par rapport aux recommandations actuelles pour les poulets entiers.

Introduction

Dans le secteur des poulets de chair, la production des poulets découpés gagne de l'importance. L'intérêt pour la qualité d'abattage augmente. L'évaluation des effets de l'alimentation sur le rendement en carcasse et sur la rentabilité de la production sont mises en évidence. Pour les spécialistes de l'alimentation des poulets de chair il deviendra obligatoire, qu'en plus de la croissance et de l'indice de conversion, on optimise le développement des parties nobles de la carcasse. Les exigences à la formulation des aliments devront prendre en compte ces avantages économiques.

Les critères les plus importants pour la qualité de la carcasse sont le rendement à l'abattage, le pourcentage des filets et l'engraissement. Le filet présente un double intérêt : c'est le morceau le plus apprécié, son rendement est variable et dépend de l'alimentation. Les déséquilibres en acides aminés entraînent une réduction de la synthèse des protéines influencent aussitôt le pourcentage des filets. Moins touché est l'engraissement de la carcasse. Mais il augmente aussi si les acides aminés en déséquilibre sont transformés en énergie et participent aux dépôts gras. Le potentiel génétique pour la synthèse des protéines chez les races à viande ne pourra pas être optimal. La rentabilité de la production des poulets découpés demande le meilleur rendement en filets, partie qui réagit immédiatement aux effets de l'alimentation.

Les nouveaux résultats sur l'influence de l'acide aminé premier limitant, la méthionine, sur le rendement en filets et la rentabilité de la production des poulets découpés seront discutés.

L'influence de la méthionine sur le rendement en filets

ILOB, l'institut de Wageningen (Pays-Bas), a accompli plusieurs essais concernant l'influence de la teneur en acides aminés soufrés sur le rendement en filets chez les poulets de chair. Dans des conditions comparables, on a testé des rations avec des niveaux graduels en DL-méthionine et examiné la croissance, l'indice de conversion, et le pourcentage de filets.

L'essai avec des mâles Ross-broilers entre 0,4 et 2,2 kg de poids vif (figure 1) montre une augmentation de la performance avec un ajout progressif en méthionine. Le meilleur rendement en filets est réalisé avec une teneur en méthionine+cystine de 0,90 % dans la ration. Des résultats équivalents sont trouvés dans des essais aux conditions comparables (Huyghebaert et al., 1994). On y constate une amélioration du pourcentage des filets avec des niveaux de méthionine + cystine (M + C) élevés.

Il est remarquable que, indépendamment du niveau énergétique dans tous les essais mentionnés, l'amélioration des performances pour l'indice de conversion et le rendement en filets est significative. En conclusion des essais (Schutte et Pack, 1994 a, Pack et Schutte, 1994), pour obtenir un rendement optimal en filet, il est nécessaire d'utiliser un minimum de M+C de 0,90 % dans la période de 0,4 à 2,2 kg de poids vif.

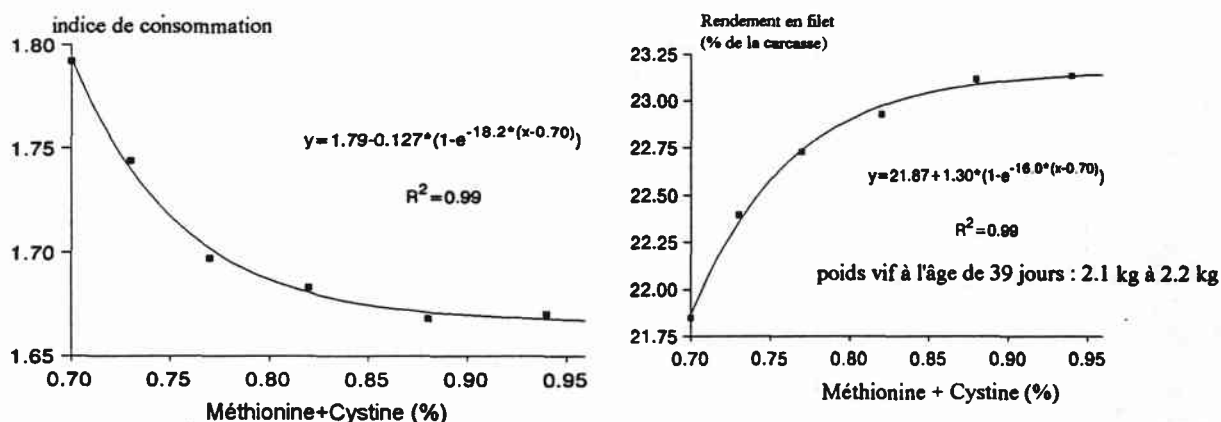


Figure 1: Evolution de l'indice de consommation et du pourcentage de filets chez le poulet de chair en fonction des apports d'acides aminés soufrés dans l'aliment (Pack & Schutte 1994)

La production des poulets lourds est associée à des exigences particulières pendant la période de finition. Le coût de la production dépend étroitement de la consommation alimentaire. Pour examiner cette situation, on a testé des mâles COBB broilers (Schutte et Pack 1994 b) avec 1,8 kg de poids vif au départ. De 33 à 43 jours d'âge, une ration de 3250 kcal et 19,9 % matière azotée est supplémentée avec des niveaux progressifs de méthionine. Le poids final est 2,6 kg de poids vif. L'évolution du rendement en filets en fonction des apports alimentaire de méthionine+cystine, fait l'objet de la figure 2.

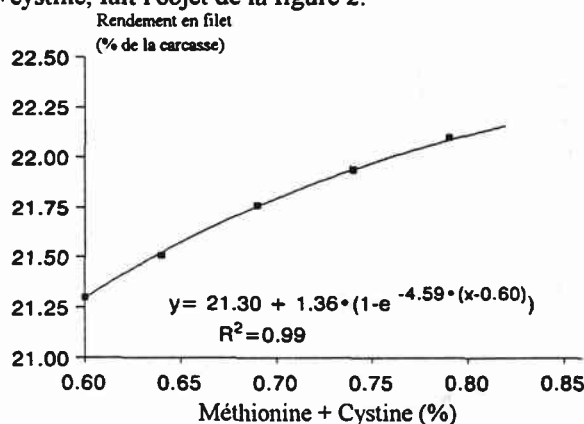


Figure 2: Evolution du rendement en filets en fonction du niveau alimentaire des acides aminés soufrés (M+C en %) dans les rations pour poulets lourds (broilers de 1,8 kg à 2,6 kg de poids vif) (Schutte & Pack 1994 b)

Même dans une période de test très court, l'influence du niveau de M+C sur le rendement en filets est constatée. Pour atteindre un niveau élevé de performance et un accroissement maximum du rendement, il faut des teneurs en M+C au-dessus de 0,8 %.

Evaluation économique des effets de la méthionine

L'amélioration des performances mentionnées influence directement la rentabilité de la production des poulets découpés. La recette élevée sur les filets fait face au coût de la méthionine ajoutée. Pour la ration il est important de savoir quel supplément de méthionine est le plus économique. Pack et Schutte (1994) ont développé un modèle de calcul pour déterminer la teneur optimale en acides aminés soufrés afin de réaliser la meilleure rentabilité de la production des poulets découpés.

L'essai rapporté dans la figure 1 montre que dans les conditions des prix européens des matières premières utilisées dans l'alimentation des poulets de chair, la teneur optimale en M+C est de 0,88 % dans la ration. Dans ce cas, la performance des animaux reflète directement les besoins en acides aminés soufrés. Il est le plus rentable d'utiliser un niveau de M+C assurant le plus grand pourcentage des filets. Dans l'essai de 1,8 à 2,6 kg de poids vif, la ration la plus rentable, avec un niveau de M+C de 0,78 %, assure la plus grande amélioration du pourcentage de filet.

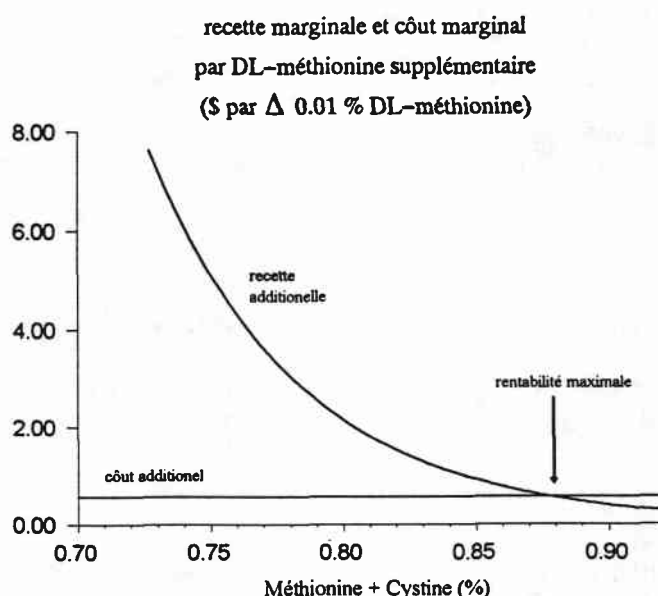


Figure 3: Niveau optimal des acides aminés soufrés assurant une rentabilité maximale de la production des poulets de chair découpés
(Pack & Schutte 1994 b)

Avec un tel calcul il est possible d'optimiser les niveaux en acides aminés essentiels pour les productions différentes des poulets de chair. On devra ajouter aux rations pour poulets découpés des niveaux plus élevés en acides aminés qu'aux rations pour les poulets à rôti. Dans l'essai (Pack et Schutte, 1994) l'accroissement de la méthionine par 0,04 % DL-méthionine est la solution la plus rentable par rapport à la production des poulets entiers. Dans l'essai (Schutte et Pack, 1994 b), l'augmentation de la méthionine de 0,06 % entraîne le meilleur rendement pour la production des poulets découpés. Dans tous les cas, le surplus en pourcentage de filets justifie l'ajout élevé d'acides aminés, surtout de méthionine.

En conclusion, on peut noter que pour les acides aminés soufrés, le niveau de M+C le plus économique, pour la production des poulets découpés, correspond toujours au niveau de M+C entraînant le pourcentage maximum des filets. A cause de l'influence du rendement en filets sur la recette des poulets découpés et les prix modérés des acides aminés synthétiques, l'augmentation du niveau des acides aminés dans les rations pour poulets découpés, élève la rentabilité vis-à-vis des rations pour la production des poulets entiers.

Références

- Fischer, C. (1993): The impact of amino acids on carcass quality in broilers. Degussa Technical Symposium. Fayetteville, Arkansas, Sept. 14-16, 1993.
- Huyghebaert, G., Pack, M. & De Groote, G. (1994): Influence of protein concentration on the response of broilers to supplemental DL-methionine. *Archiv für Geflügelkunde*, 58: 23-29.
- Pack, M. & Schutte, J.B. (1994): Sulfur amino acid requirement of broiler chicks from 14 to 34/38 days of age. 2. Economical evaluation. *Poultry Science* (in press).
- Schutte, J.B. & Pack, M. (1994a): Sulfur amino acid requirement of broiler chicks from 14 to 34/38 days of age. 1. Performance and carcass yield. *Poultry Science* (in press).
- Schutte, J.B. & Pack, M. (1994b): Effects of dietary methionine and cystine on growth and breast meat deposition in growing and finishing broilers. *British Poultry Science* (in press).