

ÉTUDE DE LA PRODUCTION DE LA VIANDE CHEZ LES OVINS

VII. — NOTE SUR LES RELATIONS ENTRE L'INDICE DE CONSOMMATION ET LA CROISSANCE DE L'AGNEAU

R. BOCCARD

*Laboratoire de Recherches sur la Viande,
Centre national de Recherches zootechniques, Jouy-en-Josas (Seine-et-Oise).*

SOMMAIRE

L'indice de consommation de 52 agneaux mâles de la race *Préalpes du Sud* élevés au régime lacté exclusif, évolue en fonction des vitesses de croissance. C'est aux vitesses de croissance voisines de 200 g par jour que la transformation de la ration en gain de poids vif présente le meilleur rendement.

L'augmentation de l'indice de consommation pour les vitesses supérieures ou inférieures à 200 g/jour souligne la nécessité de la détermination de la vitesse de croissance optimum pour les différents types de production de viande.

L'indice de consommation (rapport entre la quantité d'aliments consommée par un animal pendant une période déterminée et son gain de poids vif pendant le même temps) est une valeur souvent calculée et utilisée pour différentes comparaisons dans le domaine de la production animale.

L'indice de consommation à un âge donné est généralement considéré comme une fonction linéaire de la vitesse de croissance. Toutefois, chez l'agneau, quand la vitesse est très faible ou assez élevée, il semble (RICORDEAU, BOCCARD, 1961) que la relation soit plutôt curvi-linéaire et que les rendements de la transformation du lait maternel en gain de poids vif diminuent (OWEN, 1957) avec les très fortes consommations. De plus, l'indice de consommation varie également selon l'âge des agneaux (LEROY, LERY, ZELTER, 1952) et leur type de naissance (simple ou gémellaire), (RICORDEAU, BOCCARD, 1961).

La présente note a pour objet l'examen des variations, en fonction de la vitesse de croissance, de l'indice de consommation de l'agneau pendant la période d'allaitement.

MATÉRIEL

Nous avons, dans cette note, utilisé les résultats du contrôle d'alimentation d'agneaux que nous avons élevés dans le but d'étudier l'influence de la vitesse de croissance globale sur la croissance musculaire.

52 agneaux de la race *Préalpes du Sud* furent choisis pendant quatre saisons dans le troupeau du domaine expérimental de Brouessy. Seuls les mâles dont le poids de naissance était compris entre 3,400 kg et 3,700 kg furent retenus. Placés en cases individuelles 1 à 2 jours après leur naissance, ils furent alimentés exclusivement au lait de brebis provenant du mélange du lait de traite d'un troupeau d'un effectif minimum de 30 brebis. Le lait fut distribué par biberon en quantité contrôlée. Les tétées étaient espacées selon un rythme diurne aussi proche que possible de celui des tétées naturelles (RICORDEAU, BOCCARD, DENAMUR, 1960). Les animaux étaient pesés chaque matin avant la première tétée et les quantités de lait étaient ajustées quotidiennement pour maintenir l'animal à la vitesse de croissance qui lui était imposée.

Les indices de consommation furent calculés par périodes de 10 jours ou multiples de 10 jours à compter du 2^e ou 3^e jour après la naissance.

RÉSULTATS

Les principaux résultats sont rassemblés dans la figure 1 où les indices de consommation (kg de lait par kg de gain de poids vif), calculés sur 10, 20, 30, 40, 50 jours, sont représentés en fonction de la vitesse de croissance (en g par jour).

DISCUSSION

A chacun des âges, l'indice de consommation pour une vitesse de croissance donnée présente une variabilité assez grande, malgré les conditions strictes ayant présidé au choix des animaux. Cette variabilité est imputable en partie aux variations de composition du lait, aux erreurs expérimentales, mais aussi au potentiel de transformation propre à chaque animal.

Pour la première période de 10 jours, entre les vitesses de croissance faibles et la vitesse de croissance de 200 g de gain par jour, l'indice de consommation s'abaisse rapidement de plus de 10 kg de lait/kg de gain à 5 kg de lait/kg de gain. L'indice de consommation reste pratiquement constant pour toutes les vitesses supérieures à 200 g de gain par jour. Pour les périodes portant sur les 20 ou 30 premiers jours du contrôle, au-dessous de 200 g de gain par jour, l'indice de consommation présente la même évolution que pour la première période de 10 jours. Au-dessus de 200 g de gain par jour, par contre, l'indice présente une tendance très nette à l'augmentation.

Il existe donc une vitesse de croissance pour laquelle le rendement de la transformation du lait de la ration en gain de poids vif est maximum. Il faut noter aussi que, au-dessus de 200 g de gain par jour, les indices de consommation obtenus pour les périodes, sur 10, 20, 30, 40, 50 jours, augmentent d'une période à l'autre. Cette

augmentation est de plus en plus forte au fur et à mesure que l'animal vieillit, phénomène qui est beaucoup moins net pour les indices de consommation obtenus pour les vitesses inférieures à 200 g de gain par jour et qui traduit vraisemblablement les variations de composition du gain de poids vif.

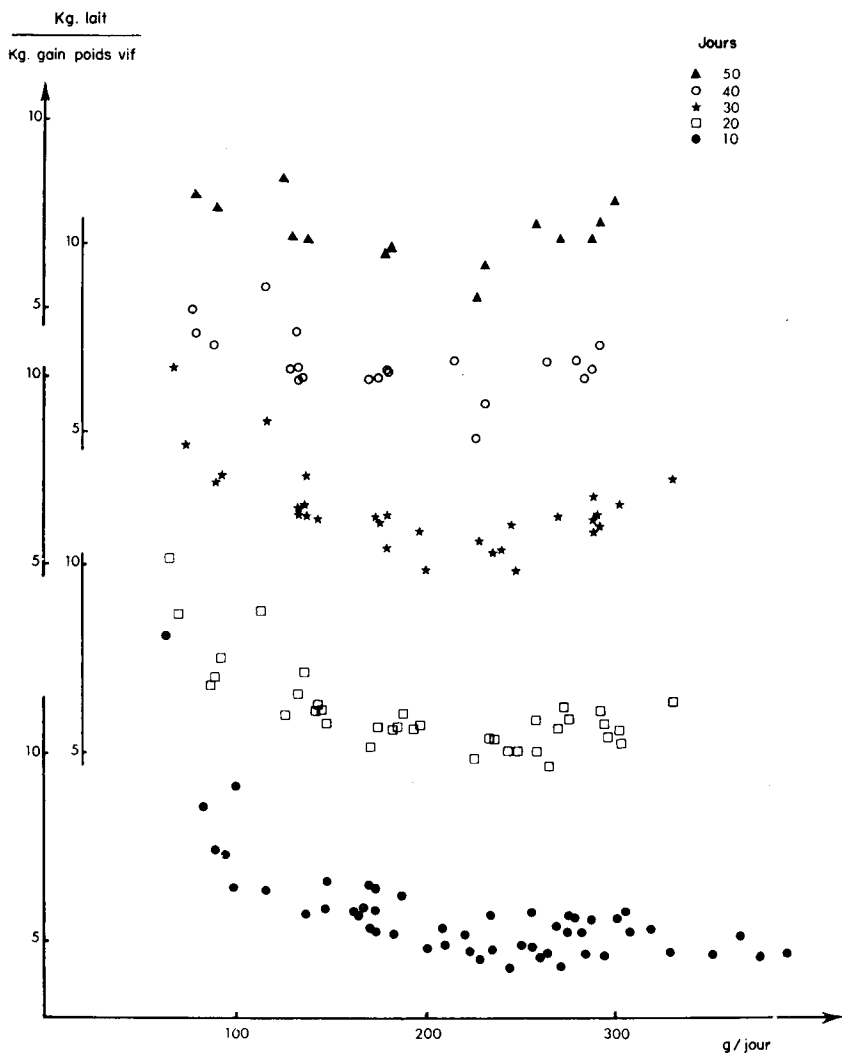


FIG. 1. — Évolution de l'indice de consommation (quantité de lait en kg par gain de poids vif en kg) obtenu après 10, 20, 30, 40, 50 jours de contrôle en fonction de la vitesse de croissance des agneaux en g par jour

Nos résultats montrent que, lorsque l'indice de consommation est pris comme critère de comparaison (entre deux traitements, entre deux régimes alimentaires ou entre des aptitudes de production des animaux), il est indispensable, pour juger correctement la valeur relative de cet indice, de considérer également la vitesse de croissance, ainsi que la composition du gain. Le premier point avait déjà été souli-

gné pour l'espèce porcine par FÉVRIER (1952) qui avait montré que l'indice de consommation n'était pas le témoin fidèle de l'efficacité de la ration.

Pour ce qui est en particulier de la sélection des brebis par le contrôle indirect de leur production laitière avant la traite, méthode où l'on appliquait jusqu'alors un coefficient moyen de transformation du gain de poids vif en lait consommé par les agneaux, les résultats ci-dessus pourraient permettre d'établir des coefficients de transformation appropriés, permettant une meilleure estimation de la production laitière des brebis.

D'une façon générale, dans un plan d'amélioration de la production animale, il est nécessaire de prendre en considération, non seulement la quantité et la qualité du produit, mais le coût unitaire de ce produit, fonction principalement de la vitesse adoptée pour l'obtenir. La présente note souligne, dans le cas d'agneaux de race *Préalpes du Sud*, la relation entre la vitesse de croissance et le coût de production et met en évidence l'existence d'une vitesse de croissance pour laquelle le rendement de la transformation de la ration en produit est optimum. Si l'on peut s'attendre à ce que le même phénomène se reproduise pour les différentes races, voire les différentes espèces, il reste encore à établir quelle est, du strict point de vue de l'efficacité de la transformation de la ration, la vitesse optimum pour chaque type particulier de production de viande.

Reçu pour publication en octobre 1963.

SUMMARY

STUDY OF MEAT PRODUCTION IN SHEEP.

VII. NOTE ON THE RELATION BETWEEN THE RATIO OF MILK CONSUMED TO LIVE WEIGHT GAIN AS INFLUENCED BY THE RATE OF GROWTH

The ratio of milk consumed to live weight gain of 52 male *Préalpes du Sud* lambs fed on milk only is influenced by the rate of growth. The better conversion ratio is obtained at the rate of growth of 200 g/day.

At higher rates and at lower rates as well, the conversion ratio is increased. This points out the need of the knowledge of the optimum rate of growth in any type of meat production.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- FÉVRIER R., 1952. L'indice de consommation est-il chez le Porc le témoin fidèle de l'efficacité d'une ration? *Ann. Zootech.*, **1**, 175-184.
- LEROY A. M., LERY G., ZELTER S. Z., 1952. Contribution à l'étude de l'utilisation du lait par les jeunes animaux. *Ann. Zootech.*, **1**, 61-77.
- OWEN J. B., 1957. A study of the lactation and growth of hill sheep in their native environment and under lowlands conditions. *J. Agr. Sci.*, **48**, 387-412.
- RICORDEAU G., BOCCARD R., DENAMUR R., 1960. Mesure de la production laitière des brebis pendant la période d'allaitement. *Ann. Zootech.*, **9**, 97-120.
- RICORDEAU G., BOCCARD R., 1961. Relation entre la quantité de lait consommé par les agneaux et leur croissance. *Ann. Zootech.*, **10**, 113-125.