

rence facile. Contre un lait de consommation qui serait de la qualité désirée, il n'est pas de concurrence possible.

Il ne nous appartient pas d'évoquer ici l'action controversée des différentes graisses ingérées ; cependant nous pouvons dire qu'il y a au total déséquilibre dans la disposition des motifs d'appréciation de la valeur, même uniquement commerciale, du lait.

Il appartient aux pédiatres de donner au lait sa place exacte dans l'alimentation infantile et aux diététiciens de conseiller le meilleur régime de l'adulte en situant, entre autres, le rôle des lipides, mais il ne nous paraît pas imprudent de souligner celui de l'azote. Les protides du lait sont les moins chers et les plus abondants parmi ceux que la nature nous dispense. Dans l'intérêt général des populations, la valorisation de l'azote du lait est, de toute évidence, à rechercher.

Par ailleurs, et pour en terminer sur ce point, une remise en ordre s'impose : le lait de consommation directe exige plus de soins et plus de frais que le lait destiné à devenir beurre ou fromage ; il doit être pour le producteur, non plus une cause de déficit, mais une source de légitime profit. Hors cela, pas de progrès.

CONCLUSION

L'état des connaissances scientifiques sur la composition du lait autant que sur les incidences de divers traitements vis-à-vis de précieuses valeurs biologiques initiales, la précision des techniques industrielles et la qualité des matériels disponibles, tout cela constitue un ensemble qui permet de prendre, pour le problème évoqué, et dans une évolution continue, des décisions valables. Toutefois, pour servir avec un maximum d'efficacité l'hygiène publique, il convient de ne pas négliger certains des facteurs en cause.

A ce titre, il nous faut bien reconnaître que, actuellement, en France, la base de l'hygiène du lait est strictement d'ordre économique.

SUR L'ÉLEVAGE DES BREBIS LAITIÈRES EN ISRAËL (1)

par

ANDRÉ LEROY

À l'occasion d'un récent voyage en Israël, motivé par une réunion de la Commission de l'Élevage ovin de la Fédération Européenne de Zootechnie, nous avons eu l'occasion d'étudier les conditions de la production du lait de brebis dans ce Pays. Cette production, en effet, à la fois par son excellente organisation et par le niveau élevé de la qualité des brebis, est l'une des principales sources des

(1) *C. R. Acad. Agric.*, 1957, n° 10, p. 556.

revenus de l'Agriculture locale, et l'une des plus rémunératrices.

Il y a une vingtaine d'années, les brebis indigènes, appartenant à la race Awassi, exploitées sans précautions particulières en régime de transhumance, produisaient en plus de la quantité consommée par les agneaux de 40 à 60 kilogrammes de lait. Soumises à une alimentation rationnelle pendant la période qui suit l'agnelage, les meilleures d'entre elles pouvaient fournir de 105 à 120 kilogrammes. Par l'emploi simultané d'une sélection généalogique parfaitement organisée, et d'une alimentation supplémentaire à base d'aliments concentrés, la moyenne de production par tête de ces animaux est maintenant de 300 kilogrammes, avec des maxima qui dépassent 800 kilogrammes (maximum observé actuellement 890 kg.). Le nombre des brebis de la race est de 125.000, et le produit brut des ventes par animal atteint 36.000 francs français dont 60% provenant de la vente du lait, 37,5% provenant de la vente de l'agneau et 2,5% seulement pour la laine. L'agnelage se produit le plus souvent entre le 1^{er} décembre et le 15 février, et l'on recherche, par le choix raisonné des reproductrices, à réduire le nombre de celles d'entre elles qui mettent bas avant ou après cette période (88% des brebis agnèlent dans les conditions estimées les plus convenables).

La race Awassi appartient au groupe des moutons à grosse queue et possède une parenté certaine avec les races qui, depuis la Tunisie jusqu'à l'Iran, habitent la partie orientale du bassin méditerranéen et le pourtour des déserts de l'Asie mineure. Elle est très rustique, ce qui permet d'exploiter les femelles jusqu'à 8 ou 9 ans. Sa fécondité n'a rien d'exceptionnel, car le nombre des agneaux conservés dans le troupeau ou vendus pour la boucherie est de 108 pour 100 mères.

Les brebis pèsent de 55 à 65 kilogrammes. En raison du haut niveau de leur production laitière, leurs agneaux s'accroissent très rapidement. Les jeunes femelles pèsent de 20 à 23 kilogrammes à 2 mois, et les agneaux peuvent atteindre au même âge de 23 à 25 kilogrammes, ce qui correspond à un gain quotidien de poids vif de 300 à 350 grammes. Les éleveurs ne laissent boire à l'agneau qu'une partie du lait de sa mère, car sans ce rationnement, des accidents par indigestion laiteuse ne manqueraient pas de se produire.

La rapidité avec laquelle les qualités de ce troupeau ont été augmentées est absolument remarquable, et nous pensons qu'il s'agit là du plus étonnant travail qui ait été tenté et réussi en zootechnie depuis les trois dernières décades. Le principale mérite de cette amélioration revient à un remarquable animateur, M. le D^r FINCI, qui a rencontré dans les milieux d'éleveurs un accueil enthousiaste. Aujourd'hui le D^r FINCI dispose d'excellents moniteurs

dont la mission consiste à vulgariser les méthodes d'élevage, et surtout d'alimentation les mieux adaptées aux conditions locales. Ces techniciens aident leur chef à surveiller le fonctionnement d'un Contrôle laitier généralisé, dont les résultats servent de base pour la tenue de Livres généalogiques. Enfin, il convient de signaler également les remarquables qualités techniques des bergers assurant la garde et les soins des brebis sélectionnées d'après ces méthodes.

L'exploitation collective de la terre est, on le sait, très répandue en Israël. Sur les 125.000 moutons composant le troupeau israélien, 57 % appartiennent à des coopératives. L'effectif moyen d'un troupeau collectif est de 360 têtes et celui des troupeaux privés de 130 seulement. Les troupeaux dont la moyenne annuelle de production dépasse 200 kilogrammes par tête sont enregistrés, et les brebis de ces troupeaux ayant fourni à l'âge adulte plus de 350 litres sont inscrites aux Livres généalogiques, ce qui permet de suivre leur descendance. Chaque année, la moyenne de production par brebis est calculée et les troupeaux contrôlés sont classés d'après les résultats obtenus. L'année dernière, les deux troupeaux classés en tête ont dépassé 450 kilogrammes de moyenne, ce qui, mieux que tout autre commentaire, montre l'exceptionnelle réussite des méthodes utilisées. En particulier, l'alimentation des animaux est réglée d'après le niveau de production des brebis, au moyen de la méthode des équivalents fourragers. Comme en France, l'éleveur distribue une ration d'entretien de 0,7 U.F. augmentée de 0,6 U.F. par kilogramme de lait obtenu. Pour une brebis produisant 200 kilogrammes de lait par an, la fraction d'aliment à distribuer sous forme de produits concentrés (grains et tourteaux) est de 100 kilogrammes, ce qui correspond à 1/3 environ des besoins. Ceci permet d'en déduire que le niveau quotidien de production à partir duquel l'alimentation complémentaire est considérée comme indispensable atteint 1 kg. 25.

Des dispositions fort efficaces permettent la diffusion des animaux d'élevage provenant des meilleurs troupeaux. Pour fournir des brebis aux nombreux immigrants, qui arrivent encore constamment dans le Pays et qui ne disposent d'aucunes ressources en dehors de celles qui leur sont attribuées par les services de colonisations, les jeunes femelles sevrées âgées de 2 mois et pesant au moins 20 kilogrammes vif sont achetées par l'Etat à un prix supérieur de 30 % à celui des animaux de même poids destinés à la boucherie. À ce tarif de base s'ajoutent des majorations calculées d'après la valeur laitière des mères.

Voici le barème utilisé :

	Majoration d'après le prix de base
Agnelles issues de mères ayant donné de 200 à 270 kilogrammes de lait	4 %
Agnelles issues de mères ayant donné de 270 à 320 kilogrammes de lait	10 %
Et ainsi de suite jusqu'au maximum de 21 % pour des agnelles dont les mères ont fourni plus de 390 kilogrammes de lait.	

Les précautions prises pour le choix des reproducteurs mâles sont encore plus sévères. Les jeunes béliers doivent, obligatoirement, avoir pour mères des brebis ayant produit à l'âge adulte 400 kilogrammes de lait en une lactation (350 kg. pour les primipares). Ces animaux achetés à 2 mois, sont payés le double du prix de boucherie. Comme le nombre des jeunes mâles remplissant ces conditions dépasse les besoins annuels, le choix se fait d'après l'ordre des performances maternelles. Toutes les décisions concernant ces échanges de reproducteurs sont de la compétence d'un Comité d'Élevage qui groupe auprès d'Éleveurs élus par leurs collègues quelques techniciens désignés par le Ministre de l'Agriculture avec, comme animateur et arbitre, le D^r FINCI.

Il est incontestable que l'application en France de ces méthodes permettrait d'accroître en quelques années la production laitière des brebis de notre région du Sud-Ouest, dont le lait est transformé en fromage de Roquefort. Jusqu'à présent, en effet, c'est l'insuffisante vulgarisation du contrôle laitier-beurrier et surtout le manque d'organisation de l'élevage et de la vente des béliers reproducteurs qui empêchent les brebis de ce troupeau d'atteindre le niveau de production de celles d'Israël.

LA DÉTERMINATION DE LA MATIÈRE GRASSE DANS LE LAIT LIQUIDE NORMAL (1) par la méthode gravimétrique de Rôse-Gottlieb (Standard International)

I. DÉFINITION DE LA TENEUR EN MATIÈRE GRASSE

Par teneur en matière grasse du lait, il faut entendre la quantité totale de lipides et de substances lipoides, exprimée en pourcentage pondéral, que l'on obtient lors de la détermination de la teneur en matière grasse du lait liquide normal par la méthode de Rôse-Gottlieb.

(1) Publié par la Fédération Internationale de Laiterie (202, rue de la Loi, Bruxelles).