

Amélioration génétique de la race ovine laitière Sicilo-Sarde : aspects organisationnels et acquis de recherche des cinq dernières années sur le troupeau de l'INRAT

Othmane M.H.

in

Khlij E. (ed.), Ben Hamouda M. (ed.), Gabiña D. (ed.).
Mutations des systèmes d'élevage des ovins et perspectives de leur durabilité

Zaragoza : CIHEAM / IRESA / OEP
Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 97

2011
pages 157-160

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

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=801462>

To cite this article / Pour citer cet article

Othmane M.H. Amélioration génétique de la race ovine laitière Sicilo-Sarde : aspects organisationnels et acquis de recherche des cinq dernières années sur le troupeau de l'INRAT. In : Khlij E. (ed.), Ben Hamouda M. (ed.), Gabiña D. (ed.). *Mutations des systèmes d'élevage des ovins et perspectives de leur durabilité*. Zaragoza : CIHEAM / IRESA / OEP, 2011. p. 157-160 (Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 97)



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

Amélioration génétique de la race ovine laitière Sicilo-Sarde :

Aspects organisationnels et acquis de recherche des cinq dernières années sur le troupeau de l'INRAT

M.H. Othmane

Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie (INRAT),
Laboratoire des productions animales et fourragères, UEA Lafareg,
BP 260, 9000 Beja (Tunisie)

Résumé. Depuis 2002, une série d'actions de recherche, en matière d'amélioration génétique, a été menée sur le troupeau expérimental de brebis laitière de l'Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie (INRAT) à Lafareg (Béja). Des estimées génétiques ont été obtenues pour la première fois chez la race, elles ont été assez faibles. La durée de lactation a été standardisée en fonction des conditions actuelles d'élevage de la race et conformément aux normes internationales en vigueur ; elle permettrait un choix plus fiable des reproducteurs améliorateurs. La précision des opérations de contrôle des performances laitières a été abordée à travers la simulation et l'évaluation de plusieurs scénarii de contrôle laitier simplifié. La méthode choisie, associée à certaines modifications pratiques (arrêtées et publiées), permettrait de réduire de moitié les charges de contrôle des performances et de pouvoir l'étendre à davantage de troupeaux.

Mots-clés. Race Sicilo-Sarde – Amélioration génétique – Aspects organisationnels – Acquis de recherche.

Genetic improvement of Sicilo-Sarde dairy sheep breed: Organisational aspects and assets or research over the last five years on the INRAT flock

Abstract. Since 2002, a series of research actions, dealing with genetic improvement, was carried out on the experimental dairy sheep flock of the National Institute of the Agronomic Research of Tunisia (INRAT) in Lafareg (Béja). Genetic parameters of milk yield were estimated for the first time, and they have been found to be rather weak. The duration of lactation was standardized according to the current conditions of the local breeding system and the international standards in force as recommended by ICAR. These results would allow a more reliable culling and replacement. Performance recording was approached through the simulation and the evaluation of several scenarii of simplified milk recording. The proposed protocol, considering certain practical modifications (identified and published), would make possible to reduce by 50% the performance recording costs and extend recording to more flocks.

Keywords. Sicilo-Sarde sheep breed – Genetic improvement – Organisational aspects – Assets of research.

I – Introduction

La population Sicilo-Sarde est caractérisée par un système de production extensif. Pour plusieurs raisons, cette race ovine laitière autochtone n'a pas bénéficié jusqu'aujourd'hui d'un schéma de sélection. Cette situation imposée est tellement compréhensible qu'on pense même qu'il est plutôt plus sage de ne pas parler de l'établissement d'un schéma de sélection à l'heure actuelle. L'organisation de la filière laitière ovine est une étape préalable absolument nécessaire. En effet, la maîtrise des outils de sélection est le meilleur, voire le seul, garant de tout schéma approprié et voué à la réussite. Par conséquent, plusieurs aspects d'élevage, devraient être travaillés et maîtrisés. La plupart des travaux disponibles se sont occupés de

l'aspect alimentaire (Khaldi, 1987; Ben Hamouda et Zitoun, 1988; Atti, 1998; etc.). Ces travaux de recherche assurent certes leur part dans les tentatives d'amélioration de la productivité de la race. Or, même si l'amélioration productive des animaux doit réussir en principe avec une amélioration des conditions générales d'élevage et de l'état sanitaire au niveau de l'exploitation, il sera nécessaire d'entreprendre de forme immédiate l'amélioration génétique, si on veut un accroissement progressif de la rentabilité des élevages laitiers. Ce n'est qu'au début de ce siècle, qu'un intérêt soudain et massif a été pris à ce sujet, suite à l'émergence de structures professionnelles défendant l'intérêt de la race, et que certains travaux de recherche (Othmane, 2004; Othmane *et al.*, 2006; Othmane et Trabelsi, 2007; Othmane et Jebri, 2007) ont été publiés sur la maîtrise des outils de sélection, comme étape organisationnelle impérative. Cette étude présente les acquis de recherche dans la matière obtenus à l'INRAT, au sein du Laboratoire de Recherche en Productions Animales et Fourragères.

II – Chronologie et nature des acquis

Les résultats de certains travaux de recherche sur la maîtrise des outils de sélection chez la race Sicilo-Sarde, menés ces cinq dernières années, sont résumés comme suit :

Sujet 1 : Estimées et variabilité génétiques de la production laitière. Situation : méconnues: absence d'études antérieures. *Résultat/Acquis :* estimées faibles et variabilité réduite ($h^2 = 0,11$; $r = 0,31$; CVg = 4,5 - 8,7%), recommandations en références. *Références :* Annales de l'INRAT, 77: 171-190. *Justificatifs :* remédier aux problèmes de consanguinité.

Sujet 2 : Standardisation de la lactation selon les normes en vigueur. Situation : période d'allaitement trop longue ; durée de lactation variable (Fig. 1a). *Résultat/Acquis :* ajustement de l'allaitement et la traite aux normes de l'ICAR, soient 60 et 120 jours, respectivement (Fig.1b). *Références :* Annales de l'INRAT, 79: 165-178. *Justificatifs :* comparaison juste intra et inter troupeaux et avec d'autres races.

Sujet 3 : Extension de la période de sevrage et pertes de précision. Situation : désire des éleveurs de sevrer leurs agneaux au-delà de 60 j post-partum. *Résultat/Acquis :* sevrage à 75 j avec 96,7% de précision par rapport à 60 jours. *Références :* Annales de l'INRAT, 79: 165-178. *Justificatifs :* Tenir en compte la préoccupation des éleveurs.

Sujet 4 : Adéquation du contrôle des performances aux conditions d'élevage. Situation : tâche lourde et coûteuse ; effectif contrôlé réduit ; contrôle individuel irrégulier. *Résultat/Acquis :* adoption de la méthode AT; précision 95% ; réduction du coût à moitié ; taux de couverture plus élevé. *Références :* Journal of Dairy Research, 74: 399-405. *Justificatifs :* précision des estimations ; fiabilité des données et des résultats.

Sujet 5 : Précision de la méthode du contrôle alterné (AT). Situation : même importance accordée aux deux traites journalières (2 ; 2). *Résultat/Acquis :* le nouveau couple de pondération (1,7 ; 2,3) améliore sa précision de plus de 13%. *Références :* Journal of Dairy Research, 74: 399-405. *Justificatifs :* précision des estimations.

Sujet 6 : Le lait de brebis Sicilo-Sarde, une richesse à exploiter. Situation : peu d'études disponibles face à la notoriété de la race. *Résultat/Acquis :* lait plus riche et plus fromager par rapport à d'autres races ; mise au point d'une méthode de détermination du rendement fromager individuel. *Références :* Annales de l'INRAT, 80: 211-237. *Justificatifs :* Vers la recherche d'un critère de sélection sur la qualité du lait.

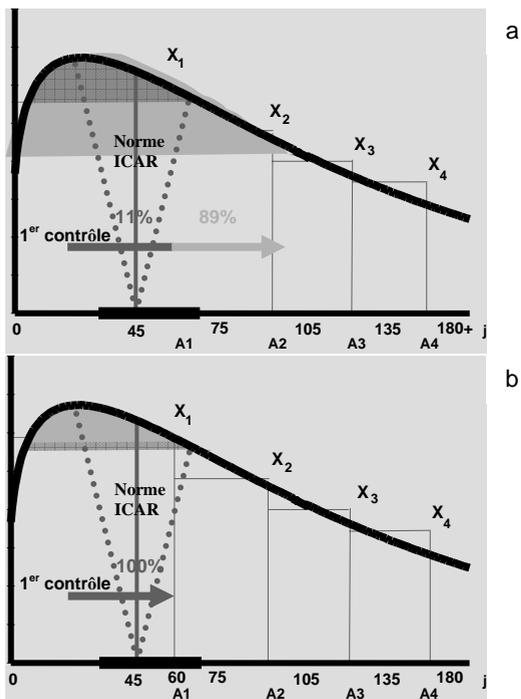


Fig. 1. a. Périodes d'allaitement et de traite indéfinies. b. Allaitement : 60 j, durée de traite : 120 j.

III – Conclusion

Ces résultats étant acquis, d'autres difficultés touchant plusieurs aspects devraient être abordées et surmontées. Leur application nécessite certaines doses de courage et de volonté de changement. Les deux mots clés du développement du secteur ovin laitier national sont "Organisation" (il faut s'organiser) et "Choix" (le choix des reproducteurs conduisant aux gains génétiques attendus passe obligatoirement par le choix de la base de sélection cible, de la méthodologie appliquée et du savoir-faire).

Références

- Atti N., 1998.** Effet du mode de conduite et de l'âge au sevrage de l'agneau sur les performances de production de la race laitière Sicilo-Sarde. Dans : *Annales de l'INRAT*, 71, pp. 237-249.
- Ben Hamouda M. et Zitoun K., 1988.** Effet du milieu sur la quantité moyenne de lait par jour de traite en race Sicilo-Sarde. Dans : *Revue de l'INAT*, V3, N1, pp. 81-90.
- Khalidi G., 1987.** Influence de l'âge au sevrage et du mode de naissance des agneaux sur la production laitière des brebis de race Sicilo-Sarde pendant les phases d'allaitement et de traite. Dans : *Annales de l'INRAT*, 60, pp. 16.
- Othmane M.H., 2004.** Estimation des paramètres génétiques de la production laitière avec le modèle animal «test-day model» chez la brebis Sicilo-Sarde. Dans : *Annales de l'INRAT*, 77, pp. 171-190.
- Othmane M.H., Trabelsi L. et Aloulou R., 2006.** Standardisation de la production du lait des brebis Sicilo-Sarde en tenant compte des conditions de production et des normes en vigueur. Dans : *Annales de l'INRAT*, 79, pp. 165-178.

- Othmane M.H. et Trabelsi L., 2007.** Suitability of simplified methods for monthly and twice monthly milk recording, and new predicting factors for the alternate a.m./p.m. method in dairy ewes under low input production system. Dans : *J. Dairy Res.*, 74, pp. 406-411.
- Othmane M.H. et Jebri I., 2007.** Le rendement fromager individuel du lait de brebis Sicilo-Sarde : une nouvelle variable laitière. Dans : *Annales de l'INRAT*, 80, pp. 211-237.