

Fleischschafen an Länge zu und sind weniger voll ausgebildet. Vor allem bei Merkmalen der Verfettung wirkt sich der steigende Finnanteil aus. Sowohl der Körperfettanteil als auch die Menge des Nierenfettes zeigen eine deutliche Erhöhung.

Der teilweise Ersatz von *Finnschafgenen* durch Milchschaftgene wirkt sich bei diesen Merkmalen positiv aus.

#### PRODUCTIVITY OF FINNISH LANDRACE × DORSET HORN EWES

J. J. ROBINSON, C. FRASER, J. C. GILL and I. MCHATTIE. — *The Rowett Research Institute Bucksburn, Aberdeen, Scotland.*

Results are presented for the breeding performance of *Finn* × *Dorset Horn* ewe lambs or ewes in a once per year breeding system. Conception rate at a mean age of  $238 \pm 9.4$  days was 91.7 per cent and mean litter size 1.52. Corresponding values for  $294 \pm 11.4$  days were 94.3 per cent and 1.70. An interaction between time of year of birth and onset of puberty was observed, with ewe lambs born as late as November showing behavioural oestrus before the end of the breeding season. Ewes bred once per year had a mean litter size of 2.34.

Results are also given for a frequent breeding experiment in which two flocks each of 48 ewes were repeatedly subjected to artificial daylength regimes, weaned after one month of lactation and synchronised in oestrus by using a synthetic progestagen. Total annual production was 3.5 lambs per ewe.

The amounts and pattern of food intake during the reproductive cycle required to achieve this level of production are presented.

The results of experiments designed to show whether the increased frequency of breeding and high level of production achieved under conditions of artificial daylength control could be achieved under natural conditions are presented. In these studies a conception rate of 92.8 per cent was obtained in ewes bred during the normal period of anoestrous using 400 I.U. of pregnant mares serum gonadotrophin at pessary withdrawal.

Mean daily lamb growth rate and estimated milk yield in twin bearing ewes given *ad libitum* a diet containing 10 MJ metabolizable energy per kg was  $0.29 \pm 0.05$  and  $2.93 \pm 0.51$  kg respectively.

#### LE CROISEMENT ROMANOV ET FINNOIS SUR L'ARAGONAISE : RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES D'ENGRAISSEMENT ET DE REPRODUCTION

M. VALLS ORTIZ, Y. COGNIE, M. D. VALDEMORO et J. HALLAUER. — *C.R.I.D.A.-03, I.N.J.A. Apartado 202, Zaragoza, España.*

Les performances des  $F_1$  obtenues avec les races *Romanov* et *Finnoise* sur un troupeau de 100 brebis *Aragonaise Rasa* (p. v. 45 kg), sont étudiées depuis 1974, dans le cadre des essais d'utilisation de ces races prolifiques en milieu Méditerranéen.

D'après les résultats constatés, il semblerait que l'utilisation du *Romanov* ou de *Finnois* sur une race rustique de format moyen permet une amélioration de la croissance par rapport à la race rustique. Dans le cas présent, l'avantage a été de l'ordre de 15-20 p. 100 pour le RO × RA et de 10-15 p. 100 pour le FI × RA. Le croisement dans ces conditions, bien que sans améliorer notablement l'aspect des carcasses, permettrait l'obtention de carcasses plus lourdes pour un même degré de maturité.

Che les femelles, la précocité sexuelle (un mois d'avance au 1<sup>er</sup> œstrus) et surtout le taux d'ovulation, sont nettement améliorés par effet du croisement, avec un léger avantage des croisées RO sur les croisées FI. Le taux d'ovulation moyen au cours d'une saison à l'âge de 2 ans, a été de 1,73, 1,60, 1,06 respectivement pour les croisées RO, FI et les RA pures.

La saison sexuelle bien que de durée à peu près similaire pour les trois génotypes, semble pourtant, commencer et finir plus tard chez les croisées que chez les *Rasa*.

#### REPRODUCTIVE EFFICIENCY OF ICELAND SHEEP I. PUBERTY AND EARLY REPRODUCTIVE PERFORMANCE

O. R. DYRMUNDSSON. — *The Agricultural College Hvanneyri, Hvanneyri, Iceland.*

Lambs of the *Iceland* breed of sheep are found to be early maturing. The level of reproductive efficiency in the flock is raised by breeding from ewe lambs and by using ram lambs for mating. The reproductive potential of the lamb is increasingly being realized by farmers in Iceland.