

Introgessão assistida por diagnóstico molecular da mutação Booroola em rebanhos comerciais das raças Texel e Corriedale

**Carlos Jose Hoff de Souza, Magda Vieira Benavides e Jose Carlos Ferrugem Moraes
Embrapa Pecuária Sul, BR 153 km 603, Caixa Postal 242**

A alta prolificidade das ovelhas Booroola é causada por uma mutação que ocorreu naturalmente no gene do receptor para proteínas morfogenéticas de osso tipo 1 B (BMP1B). A partir de 2001 o desenvolvimento de testes genéticos possibilitou o diagnóstico desta mutação através de PCR-RFLP. A Embrapa Pecuária Sul, desde 2003 iniciou um programa de introgessão assistida desta mutação em rebanhos comerciais das raças Texel e Corriedale com financiamento do CNPq e o auxílio de criadores da região. A única diferença identificada nos animais adultos portadores desta mutação é um maior número de ovulações nas fêmeas que determina maior número de cordeiros nascidos. Nos carneiros esta mutação não determina alterações de características morfológicas, porém estes transmitem a mutação para suas filhas. Atualmente, após cinco gerações de retro cruzamento, estão disponíveis no mercado carneiros das raças Texel e Corriedale portadores da mutação Booroola. A mutação Booroola oferece uma nova opção que pode permitir ao ovinocultor comercial um nível elevado de prolificidade e ainda manter as outras características desejáveis da raça do seu rebanho original. O uso das ovelhas Booroola em rebanhos comerciais tem o potencial de duplicar o número de cordeiros desmamados por ovelha acasalada numa mesma área pastoril. Entretanto, este salto de produtividade depende da adoção simultânea de maiores cuidados com o rebanho de cria e com os cordeiros recém nascidos por parte do produtor rural.

The high prolificacy of the Booroola sheep is due to a naturally occurred mutation in the gene of the bone morphogenetic protein receptor type 1 B (BMP1B). Since 2001 the development of genetic tests lead to the mutation diagnostic by PCR-RFLP. The Embrapa Pecuária Sul, from 2003 onwards started a programme of assisted introgression of the Booroola mutation in Texel and Corriedale commercial flocks, with CNPq funding and support from local breeders. The only known characteristic identified in the adult animals carrying the mutation is the high number of ovulations of ewes resulting in increased number of lambs born. Rams do not show any differences in morphological characteristics but transmit the mutation to their offspring. Nowadays, after five generations of backcrossing, Booroola-carriers Texel and Corriedale rams are available in the market. The Booroola mutation offers a new option to commercial breeders willing to increase the prolificacy of their flocks while maintaining the original breed characteristics. The Booroola sheep has the potential to duplicate the number of lambs born per pregnant ewe in the same grazing area. This productive leap forward is dependent on the simultaneous adoption of better care of the lambing flock and of the newborn lambs.