

## ÉTUDE GÉNÉTIQUE DU CARACTÈRE CULARD

A. SOPENA QUESADA et Eugenia BLANCO CACHAFEIRO. — *Tecnagro, S. A., Linares Rivas, 30-32, La Coruña (Espagne).*

Une étude morphologique des bovins présentant les caractéristiques d'hypertrophie musculaire a montré que ces animaux étaient classables en trois groupes phénotypiques : les culards, les semi-culards et les culardés. Les résultats de croisement entre ces différents types nous ont amenés à conclure que le caractère culard est sous la dépendance de deux gènes autosomiaux distincts : A et B. Le gène A prédisposerait à l'anomalie et existerait presque dans toutes les populations bovines avec une fréquence variable. Le phénomène culard s'observerait lorsque le gène B serait à son tour introduit dans ces populations porteuses du gène A. L'évolution de la dominance du gène B dans des populations bovines où l'on sélectionne en faveur du gène culard se ferait par saturation génétique puisqu'on utilise comme reproducteurs des animaux qui possèdent chaque fois une plus grande aptitude de transmettre le caractère par augmentation chez eux de la fréquence de A et de B.

Aux différents génotypes en A et B correspondraient les différents génotypes observés : culard (AABB ou Aa BB), semi-culard (AABb ou AaBb) culardé (aaBB ou aaBb) les normaux étant AAbb, Aabb ou aabb.

## REPRODUCTION DE LA FEMELLE CULARDE EN RACE ASTURIENNE

A. SOPENA QUESADA et Eugenia BLANCO CACHAFEIRO. — *Tecnagro, S. A. Linares Rivas, 30-32, La Coruña (Espagne).*

L'un des problèmes majeurs que pose la conduite de l'élevage des animaux culards est la subfertilité des femelles. Le degré de fertilité de ces animaux dépend en grande partie de la race à laquelle ils appartiennent et du mode d'élevage. Dans la race *asturienne*, quand on utilise des critères de sélection et de conduite appropriés, ces problèmes semblent se réduire au minimum par rapport à d'autres races.

La physiologie sexuelle des femelles culardes est différente de celle des normales ainsi que certains aspects anatomiques de l'appareil génital. La partie externe de ce dernier présente une apparente hypoplasie due à l'absence de tissu adipeux sous-cutané qui caractérise ces animaux. Cette hypoplasie, qui est moins marquée chez les demi-culardes bien nourries, persiste chez les culardes pendant toute leur vie. Dans certains cas et indépendamment d'une alimentation inadéquate l'hypoplasie est bien réelle et coïncide avec une disfonction gonadale.

Le vagin ne présente que de très faibles différences anatomiques et l'épithélium subit des changements cycliques tout à fait normaux, comme on a pu s'en apercevoir cytologiquement. L'utérus a une morphologie différente : les cornes sont plus courtes et plus grosses à cause de l'hypertrophie du miomètre. L'endomètre est normal. L'ovaire des vaches culardes, quand les conditions d'alimentation sont conformes à leur physiologie est identique à celui des vaches normales, exception faite, peut-être, d'une plus grande richesse cellulaire du stroma. Sous de mauvaises conditions d'alimentation, par contre, la fonction ovarienne est altérée avec des croissances folliculaires qui aboutissent à l'atrophie sans ovulation et régression ultérieure des follicules atresiques.

Le pelvis des culardes présente en général des dimensions plus petites que celles des normales. Le diamètre antéro-postérieur est le plus réduit, tandis que le diamètre basilique apparaît, par contre, augmenté, ce qui donne une forme plus circulaire au détroit supérieur.

La mamelle a un aspect hypoplasique qui provient de l'absence de tissu adipeux intra-parenchymateux, mais son fonctionnement est presque normal, et la production laitière des culardes ne diffère pas en général de la moyenne de la race.

La gestation et le vêlage des vaches culardes, d'après nos observations, sont à peu près anormaux. La durée de gestation est augmentée en moyenne de 10 jours. Le vêlage se passe en général très vite et, dans la plupart des cas, de façon spontanée. Le succès obstétrique est dû, selon nous, à une sélection et un élevage appropriés et à l'emploi de taureaux culards choisis parmi ceux qui donnent des veaux de poids inférieur à 45 kg.