

EXPRESSION DE LA VARIABILITÉ GÉNÉTIQUE  
ENTRE ÉTABLES DANS L'APTITUDE GÉNÉRALE DES MALES DE RACE A VIANDE  
AU CROISEMENT DE PREMIÈRE GÉNÉRATION

J.-C. MOCQUOT. — *Station de Génétique quantitative et appliquée, C.N.R.Z., 78-Jouy-en-Josas.*

Le choix traditionnel des reproducteurs bovins mâles est basé, en grande partie, sur la réputation de l'étable où ils sont nés. Ceci est, en particulier, le cas des taureaux destinés à engendrer des veaux de boucherie par croisement de première génération (la plupart du temps en dehors de la zone de sélection proprement dite de leur race). On peut apprécier objectivement l'intérêt d'une sélection de ce type, d'après la valeur estimée de la part de la variance génétique liée à des différences entre étables d'origine. Les méthodes de ROBERTSON et RENDEL, 1954 (*J. Agric. Sci.*, **44**, 184-192) et de M. GILLIARD, 1952 (*Ph. D. Thesis Ames, Iowa, U.S.A.*) ne pouvaient être appliquées, puisqu'elles supposent que les descendants d'un reproducteur mâle sont répartis dans plusieurs étables et contrôlés en même temps que des animaux contemporains, cette dernière condition n'étant pas réalisée pour notre échantillon de calcul.

La méthode proposée consiste à utiliser les valeurs d'index de descendance calculées par ailleurs et à procéder à une décomposition de la variance de ses index « entre » et « intra » étable d'origine des reproducteurs mâles, en admettant les hypothèses classiques pour le modèle mathématique de représentation de l'index (en particulier action additive et indépendance des facteurs génétiques et du milieu). En supposant connus les effectifs de descendants par reproducteur et le coefficient d'héritabilité du caractère étudié, on peut ainsi estimer la part de la variance génétique liée à l'étable d'origine par rapport à la variance génétique totale.

Une application a été faite sur les index de poids à 2-3 mois pour des taureaux de race *limousine* utilisés en insémination artificielle. Compte tenu d'une valeur d'héritabilité de 0,16, on a estimé que l'étable d'origine expliquait 20 p. 100 de la variance génétique, résultat qui demande à être confirmé sur un plus grand nombre de données.

PHÉNOMÈNES D'INTERACTION GÉNOTYPE × MILIEU DANS L'ÉLEVAGE DES BOVINS  
A VIANDE EN ZONES DE MONTAGNE

B. VISSAC. — *Station de Génétique quantitative et appliquée, C.N.R.Z., 78-Jouy-en-Josas.*

C. BÉRANGER. — *C.R.Z.V., 63-Theix par St-Genès-Champagnelle.*

Les montagnes d'Aubrac constituent une zone de pâturages d'altitude (800-1 300 m) où vit un cheptel autochtone exploité suivant le système ancien dans lequel le veau, attaché à la femelle, amorce et conclut la traite manuelle (production laitière moyenne globale de 2 000 kg par lactation). La suppression progressive de cette dernière, l'extension du croisement avec des taureaux de race à viande (*charolais* surtout) impliquent que soit précisé l'intérêt de ce croisement suivant que les élevages pratiquent ou non la traite et dans le deuxième cas suivant les potentialités fourragères des montagnes, variables avec la nature géologique (granit, basalte) du sol et avec la pluviosité (comprise entre 500 et 1 300 mm d'eau).

En 1965, sur 158 veaux, on a étudié l'effet du croisement (*Aubrac* × *charolais* vs *Aubrac* × *Aubrac*) sur la croissance journalière moyenne des veaux à l'estive (début mai-début octobre) dans le cas des montagnes qui pratiquent encore 2 traites par jour : — 39 grammes pour les ♂♂ ( $P > 0,05$ ) et — 10 grammes pour les ♀♀ ( $P < 0,05$ ) et dans le cas de celles où on a abandonné complètement la traite : + 91 grammes pour les ♂♂ ( $P < 0,01$ ) et + 112 grammes pour les ♀♀ ( $P < 0,01$ ). Ces résultats traduisent une interaction hautement significative entre l'effet du croisement et celui du mode d'exploitation des femelles. En 1966, on a analysé l'effet du croisement sur