

ÉTUDE PONDÉRALE DU DÉVELOPPEMENT DES SOURIS ALOPÉCIQUES

N. KOBOZIEFF. — *Laboratoire de Génétique, École nationale vétérinaire, 94-Alfort.*

Cette étude s'insère dans le travail d'ensemble dont le but est la mise en évidence des principales caractéristiques biométriques des diverses lignées normales ou stocks mutants en notre possession. Les premiers résultats concernent le développement pondéral des souris alopéciques. La forme d'alopecie décrite par nous est une anomalie de la peau, récessive, non liée au sexe, symbole « alp ». Elle est reconnaissable à la chute progressive des poils, suivie d'un épaissement de la peau, de formation de plis et d'hyperkeratose. Les souris étudiées ont un aspect normal pendant les 2 premières semaines après la naissance. La chute des poils débute aux orbites et s'étend toujours d'avant en arrière tout en respectant relativement longtemps les oreilles. La souris apparaît « alopécique » (complètement nue) vers le 30^e jour. Les souris atteintes ont un bon état général jusqu'au début de l'épilation, puis, pendant toute la durée de la chute des poils, elles accusent un réel état de souffrance qui se caractérise par un retard de croissance par rapport aux sujets normaux de la même portée et une perte de vivacité.

Nous avons comparé les poids moyens des ♂♂ et des ♀♀ alopéciques à ceux des ♂♂ et des ♀♀ d'aspect normal, tous issus de croisements de ♂ alp × ♀ F₁N. Aussi bien à la naissance qu'au début de l'épilation (15^e jour), il n'y a aucune différence pondérale significative entre les sujets qu'ils soient ♂♂ ou ♀♀, alopéciques ou normaux. Au 21^e jour (milieu de l'épilation) commence à se dessiner une différence de poids entre les ♂♂ alopéciques et les ♂♂ normaux, en faveur de ces derniers; tandis que chez les ♀♀ cette différence n'apparaît qu'au 30^e jour, également en faveur des ♀♀ normales. Les ♀♀ alopéciques rattrapent le poids des sujets normaux vers le 60^e jour, tandis que pour les ♂♂ ce n'est que vers le 90^e. Notons cependant que les ♂♂ pèsent toujours plus lourd que les ♀♀, qu'il s'agisse de sujets alopéciques ou normaux.

On sait le rôle que peut jouer, dans certains cas, l'action des glandes endocrines, tant sur la chute des poils que sur l'évolution du poids d'un sujet : une étude histologique est envisagée.

QUELQUES PRÉCISIONS SUR LE DÉTERMINISME HÉRÉDITAIRE DE LA FOURBURE EN RACE JERSEY D'AFRIQUE DU SUD

J.-G. BOYAZOGLU et E. MEYER. — *Animal Husbandry and Dairy Research Institute, Irene, Pretoria, République Sud Africaine*

H.-P.-A. DE BOOM. — *Faculty of Veterinary Science, Onderstepoort, Pretoria.*

Depuis la fin des années 50, on a remarqué une anomalie des membres dans plusieurs troupeaux Jersey de la région du Cap. Les animaux paraissent normaux à la naissance mais, vers l'âge de 1 à 3 mois, leur démarche devient de plus en plus pénible sans qu'il soit possible d'y remédier par un traitement approprié. Une étude anatomique sur plus de vingt sujets disséqués à différents âges a montré qu'il s'agissait d'une fourbure; une étude toxicologique a permis d'écartier l'hypothèse d'une étiologie carencielle (de Boom et al., 1968, *Proc. III Cong. S.A.G.S. July 1966*, 58-62). L'étude génétique a débuté à Irene, en 1963. Un taureau anormal (AbI) a été croisé à une dizaine de ses propres filles et petites-filles toutes phénotypiquement anormales. Des treize veaux nés, sept ont été suivis au-delà de 4 mois d'âge et tous étaient anormaux. Ab₁ et un de ses fils anormal (Ab₂) ont été ensuite croisés à 29 vaches normales non apparentées à eux. Les 33 veaux nés étaient en apparence normaux à l'âge adulte. Onze des génisses nées

de ces croisements ont été saillies par leur père (Ab_1 ou Ab_2); les veaux doivent naître en 1969. Ces résultats font penser à un déterminisme monofactoriel autosomal récessif, ce que le résultat des back-cross actuellement en route devrait confirmer. Un examen aussi complet que possible du pedigree de tous les animaux atteints a permis de remonter à un ancêtre issu de l'île de Jersey. Aux États-Unis où pareille anomalie en race *Jersiaise* avait été décrite par MEAD et al. (*J. Hered.*, 1949, **40**, 229-232) on a pu récemment établir que, dans un troupeau où ce défaut se manifeste encore, un des ancêtres était étroitement apparenté à l'ancêtre commun de tous les anormaux observés en Afrique du Sud.

EFFET MATERNEL SUR LA CROISSANCE ASSOCIÉ AU GÈNE LIÉ
AU SEXE D'EMPLUMEMENT CHEZ LA POULE : DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

P. MÉRAT. — *Station centrale de Génétique animale, C.N.R.Z., 78-Jouy-en-Josas*

Nous avons noté précédemment (MÉRAT, 1967, *Ann. Biol. anim. Bioch. Biophys.*, **7**, 183-203), dans trois populations distinctes, un « effet maternel » associé au locus lié au sexe K (emplumement lent) / k (emplumement rapide) sur la croissance des enfants, particulièrement des filles, dont les allèles K et k sont distribués indépendamment du génotype de la mère. Une différence de poids à 8 semaines, de 30 à 50 grammes suivant la souche, apparaissait, à l'avantage des filles dont la mère avait un emplumement précoce. Un écart du même ordre existait chez les fils, non attribuable au génotype du zygote lui-même.

Sur quatre autres souches, élevées au domaine du Magneraud, nous avons refait la comparaison du poids à 8 semaines des filles de mère K^- ou k^- , sur une à trois générations suivant le cas, par une analyse de variance limitée aux familles de même père comportant des mères de l'un et l'autre génotype. Les différences sont de même sens que précédemment. L'avantage pondéral des filles de mères à emplumement précoce est toutefois plus faible, dans l'ensemble, que dans notre première série de données (+ 3 g à + 45 g en moyenne suivant la population). Peut-être ceci est-il en liaison avec le fait qu'il s'agit, pour certaines, de souches sélectionnées plus intensément sur la vitesse de croissance que les premières populations analysées, et dans lesquelles des gènes atténuateurs de l'effet défavorable lié à K auraient pu être favorisés.

II. — GÉNÉTIQUE MATHÉMATIQUE

CALCUL AUTOMATIQUE DES COEFFICIENTS D'IDENTITÉ,
DE PARENTÉ ET DE CONSANGUINITÉ

C. CHEVALET. — *Station centrale de Génétique animale, C.N.R.Z., 78-Jouy-en-Josas.*

L'exploitation de l'information considérable réunie dans les dossiers de populations à pedigree, exige le calcul des liens de parenté que l'on peut mesurer à l'aide des coefficients d'identité de GILLOIS (1964, La relation d'identité en génétique, *Thèse Fac. Sci. Paris*) qui généralisent les coefficients de consanguinité et de parenté définis par MALÉCOT (1948, *Les mathématiques de l'hérédité*, Masson, Paris). Le calcul présenté évite la recherche des généalogies et permet de