

SYMPOSIUM SUR LE GÈNE *dW* DE NANISME CHEZ LA POULE

RÉSUMÉS DES COMMUNICATIONS

Organisée par le Dr C. Calet, Directeur de la Station de Recherches avicoles 37-Nouzilly (France) (Institut national de la Recherche agronomique), cette réunion s'est tenue dans l'Hôtel de Ville de Tours les 4 et 5 mars 1971. Elle avait pour but de confronter les résultats et les conceptions de scientifiques déjà engagés dans une recherche sur des gènes de nanismes de la poule de différentes origines mutationnelles (aux États-Unis et en France) mais néanmoins apparemment allélomorphes et de comportement très semblable. Cette confrontation était largement justifiée étant donné à la fois l'intérêt scientifique de ce mutant et les perspectives de son utilisation pratique, tant dans la production du poulet de chair que dans celle de l'œuf.

Les participants au nombre d'une quinzaine, venaient de France, États-Unis, Hollande, Canada.

La première journée était principalement consacrée aux aspects génétiques, la seconde aux problèmes nutritionnels et physiologiques. Les discussions qui ont suivi les 13 communications présentées ont permis des échanges fructueux, en particulier sur les possibilités d'avenir des souches « naines » et leurs conditions optimales d'élevage.

Les résumés des communications que nous reproduisons ici ont été récemment publiés en anglais dans le World's Poultry Science Journal (27 (3) juillet-septembre 1971, 276-292). Nous les donnons dans l'ordre où ils ont été présentés.

Les articles in-extenso seront imprimés dans un prochain numéro de la Revue.

DESCRIPTION BIOMÉTRIQUE DE LA CROISSANCE DES POULES NAINES
ET DES POULES NORMALES
ET LEUR DISCRIMINATION PONDÉRALE

R. BARON

*Station de Physiologie animale,
École nationale supérieure agronomique, I.N.R.A.,
34 - Montpellier (France)*

Un échantillon de 32 animaux (16 naines et 16 normales) a été étudié d'après des pesées hebdomadaires (de l'éclosion à 9 semaines). Les poules étaient classées par couples : 8 couples de sœurs (Dw , dw) et 8 couples de demi-sœurs (Dw , dw); certains de ces couples étaient apparentés entre eux (demi-sœurs de même père).

Une première étape a été une description de cet échantillon. Il ressort que, dans chaque stade, la variabilité des Dw est plus grande que celle des dw . Sur les logarithmes des poids, le coefficient de variation varie de 3,3 p. 100 (à 1 semaine pour les dw) à 1,49 p. 100 (à 8 semaines pour les dw).

La comparaison des moyennes des poids par stade donne une différence hautement significative à partir de 4 semaines. L'étude des courbes de croissance individuelles, et celles de courbes de croissance des moyennes de sous population (dw comparées à leurs sœurs et demi-sœurs Dw) est en cours; la croissance pondérale d'une semaine à 9 semaines semble fortement linéaire pour les dw , et le calcul des vitesses spécifiques de croissance hebdomadaires fait apparaître de légères différences en faveur des Dw (de l'ordre de 0,10 g/g/semaine la première semaine à 0,01 g/g/semaine à 9 semaines).

De même, les régressions linéaires de la forme :

$$\text{Log (poids de } Dw) = b \log (\text{poids de } dw) + a$$

calculées pour chaque couple de sœurs, chaque couple de demi-sœurs donnent des coefficients de régression légèrement supérieurs à l'unité :

$$\text{couples de sœurs} \quad : b = 1,129 \pm 0,021$$

$$\text{couples de demi-sœurs} : b = 1,161 \pm 0,018$$

Enfin, on a calculé les fonctions discriminantes de Fisher entre la population dw et la population Dw . Parmi toutes les fonctions testées, on peut retenir, si X_1 est le poids à 4 semaines et X_2 le poids à 5 semaines :

$$Y = -0,0190 X_1 + 0,0524 X_2$$

avec $D^2 = 5,162$ et $F(2,29) = 8,85$ hautement significatif à 1%

Cette fonction discriminante, applicable à l'ensemble des couples (Dw , dw), donne un taux de mauvaise classification de 5 p. 100 dans les conditions suivantes : si, pour un individu, on calcule $Y > 16,981$, cet individu sera classé en Dw ; si $Y < 14,668$ il sera dw . Entre ces deux valeurs aucune classification ne pourra être effectuée.

D'autres méthodes de discrimination sont testées, la précédente étant la plus simple. Elles feront intervenir, s'il existe, le modèle optimum de croissance des Dw et dw entre l'éclosion et 9 semaines.