

NOTE

**ÉTUDE D'UN GÈNE DE NANISME  
LIÉ AU SEXE CHEZ LA POULE :  
CROISSANCE EMBRYONNAIRE**

M. AMIN-BAKHICHE et P. MÉRAT

*Laboratoire de Génétique factorielle,  
Centre national de Recherches zootechniques, I. N. R. A.,  
78350 Jouy en Josas*

---

**RÉSUMÉ**

La croissance pondérale de l'embryon à divers stades n'a pas été trouvée différente pour des zygotes nains (gène *dw*) ou normaux.

---

Le gène de nanisme lié au sexe *dw* ne paraît pas avoir d'influence sur le poids total du poussin à l'éclosion (HUTT, 1959).

Par contre, le vitellus résiduel à 1 jour d'âge pèse en moyenne 1 g de plus chez les nains (DELPECH, communication personnelle, cité par MÉRAT et GUILLAUME, 1969). La durée d'incubation ne paraît sensiblement différente ni entre embryons normaux et nains, ni entre mères *Dw* et *dw* (MÉRAT et GUILLAUME, 1969). En l'absence d'observations directes sur le développement pondéral d'embryons nains et normaux, nous avons cherché ici à comparer ce développement à plusieurs stades d'incubation.

Nous disposions d'œufs représentatifs du croisement de coqs normaux homozygotes (*Dw Dw*) avec des poules normales (*Dw*) ou naines (*dw*) et de coqs nains d'une origine voisine (*dw dw*) avec des poules naines (*dw*). Ces animaux provenaient d'une population expérimentale de Jouy en Josas (souche « Jouy ») et étaient nés en septembre 1970. Deux lots d'œufs étaient mis en incubation durant le mois de mai 1971.

Des œufs étaient cassés à certains stades de l'incubation ; le développement embryonnaire était alors observé à l'œil nu ou au microscope, puis les embryons étaient pesés et les génotypes connus d'après le croisement d'origine étaient comparés.

Dans le premier lot nous avons observé une partie des embryons à 72 heures d'incubation, puis pesé une autre fraction au 6<sup>e</sup> jour et le reste au 9<sup>e</sup> jour. Sur le 2<sup>e</sup> lot, plus nombreux, nous avons pesé tous les embryons au 7<sup>e</sup> jour d'incubation.

Au 3<sup>e</sup> jour d'incubation, à l'œil nu ou au microscope, nous n'avons pu déceler de différence entre les génotypes pour la taille des embryons ou leur développement. Les poids des embryons aux stades suivants, par génotype, sont indiqués dans le tableau 1.

TABLEAU 1

*Poids d'embryons nains ou normaux à différents stades de l'incubation*

Génotype			Poids au 6 <sup>e</sup> jour		Poids au 7 <sup>e</sup> jour		Poids au 9 <sup>e</sup> jour	
Père	Mère	Embryons	Nombre	Poids moyen (g)	Nombre	Poids moyen (g)	Nombre	Poids moyen (g)
<i>dw dw</i>	<i>dw</i>	<i>dw dw</i> (♂) ou <i>dw dw</i> (♀)	3	0,59	41	1,29	16	2,37
<i>Dw Dw</i>	<i>Dw</i>	<i>Dw Dw</i> ou <i>Dw</i>	4	0,56	41	1,29	27	2,29
<i>Dw Dw</i>	<i>dw</i>	<i>Dw dw</i> ou <i>Dw</i>	1	0,79	20	1,28	21	2,45

Dans aucun cas les différences entre moyennes ne sont significatives. En particulier, l'analyse de variance pour les données au 9<sup>e</sup> jour donne le résultat suivant (tabl. 2).

TABLEAU 2

*Analyse de variance pour les poids d'embryons au 9<sup>e</sup> jour*

Source de variation	Carré moyen	d.l.	F
Croisements	0,159	2	2,41 (NS)
Résiduelle	0,066	61	

Les données présentes ne suggèrent pas de différence dans la rapidité de la croissance pondérale de l'embryon, associée au gène *dw*. C'est donc en fin d'incubation que doit vraisemblablement se situer la résorption moindre du vitellus des embryons nains observée antérieurement.

*Reçu pour publication en septembre 1974.*

## SUMMARY

### STUDY OF A SEX-LINKED DWARF GENE IN THE FOWL

The weight of the embryo at several stades was not found different for dwarf (*dw*) or normal zygotes.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- HUTT F. B., 1959. Sex-linked dwarfism in the fowl. *J. Hered.*, **50**, 209-221.  
 MÉRAT P., GUILLAUME J., 1969. Étude d'un gène de nanisme lié au sexe chez la Poule. II. Fonctionnement thyroïdien. *Ann. Génét. Sélect. anim.*, **1**, 131-133.