

Chez les femelles de type « ponte », *dw* réduit l'intensité de ponte beaucoup plus que *B* ; cependant, cette réduction plus grande de la production d'œufs par *dw* pourrait être attribuée à une plus petite taille corporelle *per se*, de façon semblable à la réduction de ponte chez les femelles dont la petite taille est due à l'effet de gènes autosomaux.

La production d'œufs à couver par poule de type « broiler » est faible, en partie à cause d'un syndrome de surplus « de jaune ». L'allèle *dw* remédie à ce syndrome et diminue le nombre d'œufs défectueux, sans réduire le nombre total d'ovipositions comme c'est le cas chez les femelles de type « ponte ».

L'allèle *dw* réduit légèrement moins la taille des œufs chez les mères de type « broiler » que chez les femelles de type « pondeuse ». Une réduction du poids de l'œuf de quatre grammes attribuable à *dw* chez les mères « broiler » diminue le poids à 8 et à 12 semaines de leur descendance naine. Par contraste, lorsque ces mères *dw* type « broiler » sont accouplées à des pères du même type et de grande taille (+), leur descendance femelles atteint des poids à 8 semaines égaux ou supérieurs à ceux de mères normales accouplées aux mêmes pères. Quoique le poids corporel à 8 semaines des mâles hétérozygotes (+ *dw*) issus de mères naines soit inférieur à celui des mâles homozygotes (++) de mères normale, la réduction correspondante observée est faible et pourrait ne pas être statistiquement significative.

La fertilité et le taux d'éclosion des œufs pondus par des femelles naines inséminées artificiellement est apparue égale ou supérieure à celle des normales. La production de viande de poulet de chair par mère naine doit être égale ou légèrement supérieure à celle des mères normales possédant l'allèle + au locus *dw*. Le coût de croissance et d'entretien de la mère naine de type « chair » a été estimé à environ « un » (1) cent de moins par poulet, ce qui équivaut à abaisser de plus de 2. 500 \$ le coût de production de poulets par homme et par an.

Nous explorons la possibilité d'interactions épistatiques favorables ou défavorables entre *dw* et le type de génomes désirables pour une production économique des œufs et des poulets. Une autre question consiste à savoir si *dw* ou *B* peut aider à révéler une variabilité génétique cachée utilisable pour l'amélioration génétique des populations de type « ponte » ou « chair ».

---

## QUELQUES EFFETS DU GÈNE *dw* SUR LA PONTE ET SUR LA QUALITÉ DES ŒUFS

P. MÉRAT

*Laboratoire de Génétique factorielle,  
Centre national de Recherches zootechniques, I.N.R.A.,  
78 - Jouy-en-Josas (France)*

Dans une souche expérimentale légère en ségrégation au locus *Dw*, l'allèle *dw* s'accompagne d'un âge au 1<sup>er</sup> œuf légèrement retardé. Ceci n'est sans doute pas explicable par un effet de « compétition » sociale. Parallèlement, la croissance du testicule est plus lente chez les coquelets « nains » que chez leurs frères « normaux ».

L'intensité de ponte est réduite en présence de *dw* (de l'ordre de 15 p. 100 dans notre population). La longueur moyenne des séries de ponte est abaissée, et la diminution du poids de l'œuf du début à la fin d'une série est plus importante chez les poules naines que chez leurs sœurs normales. Ceci pourrait refléter une vitellogenèse moins active, en accord avec les observations de JAAP (1968).

Outre leur poids, diverses caractéristiques des œufs sont modifiées par le gène *dw* : la pigmentation des coquilles est moins intense, ainsi que celle du jaune ; l'albumen est plus consistant en moyenne. Les effets de ce gène semblent ainsi s'exercer à des stades variés de la formation de l'œuf. Par contre, il ne modifie pas la proportion relative du jaune et du blanc.

---

(1) Un « cent » = 5 à 6 centimes français.