



HAL
open science

HÉRITABILITÉ DES CARACTÈRES DE PONTE SUIVANT LA DATE D'ÉCLOSION

P. Mérat

► **To cite this version:**

P. Mérat. HÉRITABILITÉ DES CARACTÈRES DE PONTE SUIVANT LA DATE D'ÉCLOSION. Annales de zootechnie, 1968, 17 (4), pp.467-468. <hal-00886950>

HAL Id: hal-00886950

<https://hal.science/hal-00886950v1>

Submitted on 11 May 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

HÉRITABILITÉ DES CARACTÈRES DE PONTE SUIVANT LA DATE D'ÉCLOSION

P. MÉRAT

*Station centrale de Génétique animale
Centre national de Recherches zootechniques, 78 - Jouy-en-Josas
Institut national de la Recherche agronomique*

Nous avons signalé (MÉRAT, 1956) que, sur 7 générations appartenant à deux troupeaux de volailles, nés au printemps et élevés au sol en lumière naturelle, l'héritabilité de l'âge au premier œuf, calculée à partir des variances entre sœurs et demi-sœurs, différait suivant qu'on l'estimait sur les poulettes écloses au début ou à la fin de la saison pedigree : composante « mère » plus grande pour les premières, composante « père » plus importante à proportion pour les dernières.

Des données complémentaires recueillies depuis confirment cette tendance. Elles portent sur six générations successives (1954 à 1959) d'une souche « synthétique » dont les éclosions pedigree avaient lieu en mars-avril de chaque année. Le nombre de semaines consécutives d'éclosion était de 5 ou 6. Tous les lots descendaient des mêmes parents ; il y avait, par année, de 13 à 20 pères, une centaine de mères et de 200 à 400 filles pour chaque groupe.

Le tableau 1 indique, pour chaque génération, les valeurs de l'héritabilité estimée d'après la composante « père » et « mère » de la variance, respectivement pour les trois premiers et les 3 (ou 2) derniers lots éclos.

TABLEAU I

Héritabilités estimées à partir de la composante « père (h_s) et « mère » (h_D^2) de la variance, pour l'âge au premier œuf des poulettes écloses en début et en fin de saison

Année	Premiers lots		Derniers lots	
	h_D^2 (d'après la composante « mère »)	h_s^2 (d'après la composante « père »)	h_D^2	h_s^2
1954	0,70	0,27	0,75	0,57
1955	0,31	0,59	0,21	0,22
1956	0,55	0,12	0,30	0,19
1957	0,47	0,21	0,18	0,29
1958	1,18	0,13	1,00	0,14
1959	0,55	0,31	(- 0,36)	0,29
Moyenne non pondérée	0,63	0,27	0,35	0,28

La tendance est la même que celle relatée dans notre première publication : hérabilité estimée d'après la « composante mère » plus grande pour les premiers lots (5 fois sur 6) ; hérabilité « père » plus élevée — au moins proportionnellement — dans les derniers lots.

En réunissant ces données avec nos résultats antérieurs, on constate, 10 fois sur 13 au total, un écart de même sens pour l'hérabilité « mère », la différence entre premiers et derniers lots pour ce paramètre étant très faible dans les trois autres cas.

La variance phénotypique est plus grande pour les lots nés plus tardivement, et il en est de même de la variance intra-familles. On peut penser que cela correspond à une augmentation de la variance « environnement ».

Quant à la valeur plus grande de la « composante mère » dans les premiers lots, elle peut être due à une variance génétique (additive ou non) plus importante en valeur relative, ou à des effets maternels non manifestés dans les lots tardifs.

Une comparaison analogue de l'hérabilité du nombre d'œufs pondus entre l'entrée en ponte et le 31 décembre, pour les animaux nés tôt ou tard, ne montre pas de tendance comparable évidente ; pour le poids fin décembre, mesuré les trois dernières années, l'hérabilité (h_D^2 aussi bien que h_S^2) apparaît plus élevée pour les lots tardifs.

Le fait que l'expression du génotype pour les caractères « ponte » diffère suivant la date de naissance, est suggéré encore par l'existence, pour les premiers lots, d'une corrélation phénotypique légère, mais significative, entre âge au premier œuf et poids à 8 semaines, cette corrélation étant pratiquement nulle dans les derniers lots.

Cependant, cela ne paraît pas se refléter dans l'interaction familles \times lot, non significative sur l'ensemble de ces données, tant pour l'âge au premier œuf que pour la ponte d'automne et d'hiver (données non publiées) (1).

Reçu pour publication en septembre 1968.

SUMMARY

HERITABILITY OF AGE AT FIRST EGG DEPENDING UPON DATE OF HATCH

In six successive generations of a « synthetic » strain, hatched in spring and housed on floor without artificial lighting (1954 to 1959), the heritability of age at first egg, evaluated from the partition of variance between and within full and half-sister families, was different for pullets hatched at the beginning or at the end of the breeding season : the « dam » component was higher for the first ones, the « sire » component had a greater proportional importance for the last ones.

These data further support our previous results.

RÉFÉRENCE BIBLIOGRAPHIQUE

MÉRAT P., 1956. L'effet de la date d'éclosion sur le résultat de la sélection pour la précocité sexuelle des volailles. *Ann. Zootech.*, 5, 173-194.

(1) La variance intra-famille dépendant du lot, le test d'interaction famille \times lot pourrait être mis en question, mais la différence de variance ne paraît pas assez considérable pour changer le sens de nos conclusions.