



HAL
open science

PARAMÈTRES GÉNÉTIQUES DE LA CROISSANCE DES CHEVRETTES SAANEN EN STATION DE TESTAGE

G. Ricordeau, B. Poujardieu, J. Bouillon, A. Lajous

► **To cite this version:**

G. Ricordeau, B. Poujardieu, J. Bouillon, A. Lajous. PARAMÈTRES GÉNÉTIQUES DE LA CROISSANCE DES CHEVRETTES SAANEN EN STATION DE TESTAGE. *Annales de génétique et de sélection animale*, 1972, 4 (3), pp.477-480. hal-00892546

HAL Id: hal-00892546

<https://hal.science/hal-00892546>

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.

NOTE

PARAMÈTRES GÉNÉTIQUES
DE LA CROISSANCE DES CHEVRETTES SAANEN
EN STATION DE TESTAGE

G. RICORDEAU, B. POUJARDIEU et J. BOUILLON *

avec la collaboration technique de A. LAJOURS

*Laboratoire de Génétique des Petits Ruminants,
Laboratoire de Méthodologie génétique,
Centre de Recherches de Toulouse, I. N. R. A.,
BP 12, 31 - Castanet-Tolosan*

** Station de Testage caprin,
48 - Moissac*

RÉSUMÉ

Cette étude a été effectuée sur 1 080 chevrettes de race *Saanen*, issues de 64 boucs et pesées régulièrement jusqu'à 8 mois. Les paramètres génétiques ont été calculés sur les données transformées en probit pour éliminer l'effet significatif de l'année.

L'héritabilité passe de 0,63 pour le poids à 1 mois, à 0,50 en moyenne pour les poids à 2, 3, 5 et 7 mois. Les corrélations génétiques, entre le poids à 3 mois d'une part et les poids à 5 et 7 mois d'autre part, sont respectivement de 0,91 et 0,89 ; elles montrent tout l'intérêt du poids à 3 mois en vue de la sélection des chevrettes destinées à la reproduction.

INTRODUCTION

Dans les conditions actuelles d'élevage, les chevrettes doivent être saillies précocement, à 7-8 mois, afin d'entrer en production à 1 an. Pour obtenir des résultats satisfaisants, il est cependant nécessaire que les jeunes reproductrices atteignent un poids moyen de 32 kg à la saillie (FEHR, 1971).

Cette note a pour but d'estimer les paramètres génétiques de la croissance enregistrée de 1 à 7 mois : elle complète l'étude précédente concernant l'effet du gène sans cornes P sur le poids des chevrettes d'élevage (RICORDEAU, POUJARDIEU et BOUILLON, 1972).

MATÉRIEL, ET MÉTHODES

Effectifs

Ces résultats ont été obtenus de 1965 à 1970, à la Station de testage caprin de Moissac — station de contrôle de descendance — sur 1 080 chevrettes de race *Saanen*, pesées régulièrement pendant au moins 8 mois. Ces chevrettes sont issues de 64 boucs. Par suite de la prolificité des mères accouplées aux boucs à tester — près de 2 produits par mise bas — chaque lot de filles, d'un effectif moyen de 16 à 17, compte des demi-sœurs et des pleine-sœurs : de ce fait, le coefficient de parenté par descendance est en moyenne de 0,342.

Conditions d'élevage

Les chevrettes sont achetées aux éleveurs (de janvier à avril) quelques jours après leur naissance et élevées ensuite dans des conditions comparables : lait de chèvre jusqu'à 25 jours environ ; aliment d'allaitement jusqu'à 3 mois environ ; concentré dès l'âge de 3 semaines limité à 400 g par jour et fourrage d'excellente qualité à volonté. La stabulation intégrale a été pratiquée les 5 premières années.

Pesées

Les chevrettes sont pesées une fois tous les mois jusqu'à 8 mois. Les poids à âge-type sont calculés à 1, 2, 3, 5 et 7 mois par intrapolation linéaire, ainsi que les gains moyens journaliers de 1 à 3 mois et de 3 à 7 mois.

Paramètres génétiques

Du fait des différences significatives entre années (cf. RICORDEAU *et al.*, 1972), nous avons effectué 2 transformations pour les 7 variables : transformation en p. 100 des moyennes annuelles de chaque série de testage et transformation probit à partir des moyennes annuelles.

Les valeurs du coefficient d'héritabilité et de corrélation génétique, de chacun des caractères ou des caractères entre eux, sont déduites de l'analyse de la variance à une voie, des performances des sœurs et demi-sœurs de père, compte tenu du coefficient de parenté moyen par descendance.

RÉSULTATS

Les valeurs obtenues à partir des 2 transformations sont presque identiques ; aussi retiendrons-nous uniquement les résultats correspondants aux variables transformées probit (tabl. 1).

Le coefficient d'héritabilité passe de 0,63 pour le poids à un mois, à 0,50 en moyenne pour les poids à 2, 3, 5 et 7 mois. L'héritabilité du gain moyen journalier de 1 à 3 mois est bonne (0,51), mais nettement plus faible de 3 à 7 mois (0,23).

Les valeurs des coefficients de corrélation génétique entre le poids à 7 mois d'une part, les poids à 1, 2 et 3 mois ou les 2 gains d'autre part, sont élevées. En revanche, le poids à 1 mois est en corrélation génétique négative avec les 2 gains.

La corrélation génétique élevée entre le poids à 3 mois d'une part, les poids à 5 et 7 mois d'autre part (0,91 et 0,89), montre tout l'intérêt du poids à 3 mois pour avoir une idée assez précoce du poids moyen des descendance ou pour réaliser une première sélection des chevrettes destinées à la reproduction.

Reçu pour publication en février 1972.

TABLEAU I

Coefficients d'héritabilité et de corrélations génétique et phénotypique, concernant les 7 variables après transformation probit

	Poids et gains	Poids					Gains de poids		Valeurs moyennes en kg ou kg/jour
		à 1 mois	à 2 mois	à 3 mois	à 5 mois	à 7 mois	de 1 à 3 mois	de 3 à 7 mois	
Poids	à 1 mois	0,63	0,81	0,59	0,40	0,36	—	0,21	7,4
	à 2 mois	0,73	0,51	0,93	0,77	0,74	0,38	0,33	11,8
	à 3 mois	0,56	0,88	0,48	0,91	0,89	0,65	0,54	16,3
	à 5 mois	0,41	0,61	0,71	0,49	0,95	0,72	0,76	24,3
	à 7 mois	0,41	0,61	0,71	0,85	0,49	0,75	0,86	31,2
Gain de poids	de 1 à 3 mois	0,09	0,49	0,76	0,53	0,53	0,51	0,67	0,138
	de 3 à 7 mois	0,02	0,01	0,01	0,59	0,59	0,01	0,23	0,121

Les valeurs de h^2 sont sur la diagonale.

Les corrélations génétiques sont dans la demi-matrice supérieure et les corrélations phénotypiques dans la demi-matrice inférieure.

SUMMARY

GENETIC PARAMETERS OF GROWTH
IN YOUNG *SAANEN* SHE-GOATS IN A TESTING STATION

1 080 young *Saanen* she-goats, the progeny of 64 he-goats, were studied and weighed regularly until 8 months of age.

The genetic limits were computed from data transformed to eliminate the significant effect of the year.

Weight heritability at 1 month ranges from 0.63 to an average of 0.50 for weight at 2, 3, 5 and 7 months. Genetic correlations between weight at 3 months and weight at 5 and 7 months are 0.91 and 0.89, respectively. These correlations show that weight at 3 months is valuable as a selection criterium for young breeder she-goats.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- FEHR P. M., 1971. Production et alimentation des chevrettes et des chevreaux. *Rev. Élevage*, **11**, 113-125.
- RICORDEAU G., POUJARDIEU B., BOUILLON J., 1972. Effet du gène sans cornes P sur le poids des chevrettes d'élevage. *Ann. Génét. Sél. anim.* **4**, 29-34
-