

Estimation de l'héritabilité des caractères mesurés sur les taurillons de la race Limousine
Estimation of heritability on traits of young bulls in the Limousin breed

J. TÖZSÉR (1), S. BALIKA (2), I. KOMLÓSI (3), J. VÖLGYI-CSIK (2)
(1) Université de Szent István, Faculté des Sciences Agricoles et Environnement, Chaire d'Élevage des Bovins et des Ovins, Páter K. u. 1. H-2103 Gödöllő, Hongrie
(2) Association des Eleveurs hongrois de la race Limousine, H-1134 Budapest, Hongrie
(3) Université de Debrecen, Centre des Sciences Agricoles, H-4001 Debrecen, Hongrie

INTRODUCTION

En Hongrie, les éleveurs utilisent un index officiel hongrois de sélection des taurillons Limousins. Il est basé sur deux informations : le poids vif corrigé et les résultats du jugement de la conformation (Balika et Tözsér, 2000). Actuellement, nous ne connaissons pas l'héritabilité de ces caractères dans notre population de race Limousine. Dans cette étude, leur héritabilité a été calculée pour les taurillons Limousins.

1. MATERIEL ET METHODE

Les performances individuelles des taurillons (n=548) ont été enregistrées de 1992 à 1999 sur les caractères suivants : l'âge (AG, j), le poids vif corrigé à 365 jours (POC, 474,6 kg), la valeur d'usage (VAU, 64,4 note), la longueur (LONG, 61,8 note), la largeur (LARG, 60,5 note), la musculature (MUSC, 61,5 note). Les effets des pères (PER, effet aléatoire), de l'année (AN), du mois de naissance (MN), du rang de vêlage (RVEL), et de l'âge des vaches (AGV) sur les paramètres génétiques et les valeurs d'héritabilité ont été calculés par Harvey (1990) (PC-2 version LSMLMW).

2. RESULTATS ET CONCLUSIONS

Le tableau 1 montre les paramètres génétiques et phénotypiques estimés des taurillons. Les valeurs d'héritabilité de POC et de MUSC ont été estimées à 0,28 et 0,13. Ces deux valeurs sont inférieures aux données de Vági (1994), Fouilloux et al. (1997), Szabó et al. (2000). Selon la moyenne des résultats de 8 publications pour la race Angus, l'héritabilité de POC a été de 0,40 [p. ex: Knights et al. (1984), Aaron (1985), Fan et al. (1995)].

Tableau 1 : Paramètres génétiques et phénotypiques estimés pour des taurillons de race Limousine

Caractères	1	2	3	4	5
POC kg (1)	0,28	0,51	0,53	0,69	0,75
VAU note (2)	0,18	0,13	0,84	0,81	0,77
LONG note (3)	0,15	0,97	0,23	0,85	0,80
LARG note (4)	0,61	0,99	0,87	0,17	0,92
MUSC note (5)	0,75	0,79	0,72	0,94	0,13

Notes : diagonale : h², au dessus de la diagonale : corrélations phénotypiques, en dessous de la diagonale : corrélations génétiques

Les effets de PER, AN, ont été confirmés (p<0,05, p<0,01) pour chaque caractère par l'analyse de variance. Au contraire, l' effet de AGV n'a été observé que pour LONG (p<0,05). Le MN influence significativement les trois notes : LONG, LARG, MUSC p<0,05, p<0,01) (tableau 2).

Tableau 2 : Résultats de l' analyse de variance

Effets	POC, kg	VAU, note	LONG, note	LARG, note	MUSC, note
Pères	***	*	***	**	*
Année	***	***	***	***	*
Mois de naissance	ns	ns	*	**	*
Rang de vêlage	***	ns	ns	*	*
Age des vaches	***	ns	*	ns	ns

*=P<0,05; **= P<0,01,***= P<0,001

Les moyennes de POC et MUSC des taurillons ont augmenté à partir de 1998. La même tendance a été aussi observée pour LARG. Quand nous utiliserons un modèle animal pour estimer la valeur génétique des bovins à viande sur POC et les notes, il sera très important d'utiliser une valeur correcte de l'héritabilité.

Les auteurs remercient la Fondation des Recherches Scientifiques Hongroises qui a financé cette étude (T 30751).

Aaron, DK. (1985) : Dissertation-Abstracts-International, 46, 5, 1395.
Balika, S., Tözsér, J. (2000) : Tenyésztési program, Limousin Tenyésztők Egyesülete, Budapest, 1-13.
Fan, L.Q., Bailey, DRC., Shannon, NH. (1995) : J. Anim Sci. 73. 2. 365-372.
Fouilloux et al. (1977) : Renc. Rec. Rum. Paris, France, 7. 191-194.
Szabó et al. (2000) : Állattenyésztés és Takarmányozás, Herceghalom, 49. 3. 197-205.
Knights, SA., Baker, RL., Gianola, D., Gibb, JB. (1984) : J. Anim. Sci. 58. 4. 887-893.
Vági, J. (1994) : Magyar Genetikuskok Konferenciája, Debrecen, 150.