

Evaluation des proportions d'acides aminés dans la musculature des agneaux des races Charollais et Mérinos.

Evaluation of the proportions of amino acids in musculature of Charollais and Merino lambs.

J. KUČTIK, S. KRACMAR

Université d'Agriculture et de Sylviculture Mendel de Brno (UAS Mendel Brno), Zemedelska 1, Brno 613 00, MSM 4321 00001, République Tchèque

INTRODUCTION

Actuellement, les races Charollais (CH) et Mérinos (M) représentent du point de vue des effectifs les plus importantes races de moutons élevées en Tchéquie. Dans les années précédentes, de nombreux travaux de recherche sur la croissance et la qualité de la carcasse de ces deux races ont été réalisés, néanmoins les recherches sur les proportions d'acides aminés (AA) dans la musculature n'ont été réalisées que chez le Mérinos (Jelinek (1988), Swartvagherová *et al.* (1996)). À cause de cela, l'objectif de notre étude a été de déterminer et de comparer les proportions d'AA dans la musculature des agneaux mâles de races CH et M.

1. MATÉRIEL ET MÉTHODES

Les proportions d'AA dans la musculature des races CH et M ont été déterminées à partir d'échantillons des muscles – *m. semitendinosus*, *m. long. lumborum et thoracis* et *m. triceps brachii*. Les échantillons de muscles ont été prélevés sur des agneaux mâles des races CH (n = 6) et M (n = 6), animaux élevés dans des conditions identiques à la ferme d'UAS. Tous ces agneaux ont été engraisés au pâturage. L'abattage des agneaux a été effectué vers l'âge de 170 jours. Les échantillons de muscles ont été hydrolysés par HCl pendant 23 heures (température 110°C). La détermination des proportions individuelles d'AA dans les trois muscles choisis a été réalisée par l'intermédiaire de l'appareil analyseur d'acides aminés (AAA 339, Ingos s. r. l., Praha), selon le standard tchèque de CSN 46 7092. Les analyses statistiques ont été réalisées selon Snedecor et Cochran (1967).

2. RÉSULTATS ET DISCUSSION

En comparant les proportions individuelles d'AAE dans *m. semitendinosus* (tableau 1.), on a trouvé chez CH des proportions significativement supérieures de Val, Ile, Leu, Lys, Arg et Cys. Au contraire, dans le même muscle chez M on a trouvé des proportions non significativement supérieures de Phe, His et Met. Pour ce qui concerne *m. long. lumborum et thoracis*, on a déterminé des taux d'AAE significativement plus élevés chez CH pour His, Lys et Arg. Par contre, dans ce même muscle, une plus forte proportion de Met a été mesurée chez les animaux M. En comparant les proportions d'AAE dans *m. triceps brachii*, on a déterminé pour CH des proportions significativement plus élevés de Leu, Lys et Arg, néanmoins chez M, on a trouvé des proportions non significativement élevées de Phe, His et Met. Les proportions totales d'AAE sont plus élevées chez CH quels que soient les muscles analysés.

CONCLUSION

Nous constatons que dans tous les muscles analysés chez le Charollais, on a trouvé des proportions totales d'AAE significativement supérieures, ce qui signifie que ces trois muscles ont une valeur biologique supérieure. Pour ce qui concerne les proportions individuelles des AAE, les Charollais présentent, pour tous les muscles analysés, des proportions significativement supérieures de $P \leq 0,01$ uniquement en Lysine et Arginine.

Jelinek, P. 1988 : DrSc Thesis, UAS Mendel, Brno, 335 p.

Swartvagherová, K. et al. 1996 : Czech J. Anim. Sci. 41 : 87–89

Tableau 1. Les proportions des AA choisis dans la musculature des agneaux mâles de races CH et M (en %).

ACIDES AMINES	M. semitendinosus		M. long. lumborum et thoracis		M. triceps brachii	
	CH (A)	M (B)	CH (A)	M (B)	CH (A)	M (B)
	\bar{x}	\bar{x}	\bar{x}	\bar{x}	\bar{x}	\bar{x}
Thr	4,35 ^b	4,07 ^a	4,48 ^b	4,19 ^a	4,63 ^b	4,46 ^a
Val	5,05 ^B	4,45 ^A	5,00 ^b	4,72 ^a	4,99 ^b	4,73 ^a
Ile	4,69 ^B	4,29 ^A	4,49	4,61	4,66	4,64
Leu	7,91 ^B	7,09 ^A	7,69	7,39	8,00 ^B	7,57 ^A
Phe	4,52	4,55	4,39 ^b	4,72 ^a	4,57	4,59
His	4,86	4,89	5,33 ^B	5,07 ^A	4,69	4,84
Lys	8,40 ^B	7,73 ^A	8,26 ^B	7,72 ^A	8,25 ^B	7,95 ^A
Arg	8,03 ^B	7,01 ^A	8,03 ^B	7,28 ^A	8,23 ^B	7,27 ^A
Cys	1,53 ^B	1,38 ^A	1,42	1,40	1,57	1,53
Met	2,74	2,80	2,64 ^B	2,87 ^A	2,71	2,76
ÓAAE	52,09 ^B	48,28 ^A	51,75 ^b	49,99 ^a	52,30 ^B	50,34 ^A
Tyr	5,42	5,31	5,90 ^B	5,30 ^A	5,26 ^B	4,85 ^A
Asp	9,15 ^B	8,62 ^A	9,12 ^b	8,74 ^a	9,03	9,01
Ser	3,72	3,56	3,84 ^B	3,23 ^A	3,80	3,75
Ala	5,31	5,14	5,40 ^b	5,15 ^a	5,43	5,40
ÓAANE	44,75 ^b	43,34 ^a	45,45 ^B	43,33 ^A	44,97	44,61
ÓAA	98,85 ^B	91,62 ^A	97,21 ^B	93,33 ^A	97,27 ^B	94,96 ^A

^{a, b} $P \leq 0,05$, ^{A, B} $P \leq 0,01$