

## TÍTULO: AÇÃO DA PLASMINA SOBRE AS CASEÍNAS EQUINAS

AUTOR(ES): EGITO, A.S.\*<sup>[1]</sup>; GIRARDT, J.-M.<sup>2</sup>; POIRSON, C.<sup>2</sup>; HUMBERT, G.<sup>2</sup>; MICLO, L.<sup>2</sup>; GAILLARD, J.-L.<sup>2</sup>

INST. E END. DO 1º AUTOR: Embrapa Caprinos

### RESUMO

A criação de éguas leiteiras tem apresentado grande interesse em alguns países da Europa em decorrência da possível utilização deste leite como cosméticos, medicamentos e alimentos dietéticos. Um conhecimento mais substancial das propriedades bioquímicas do leite eqüino promoverá uma valorização dos constituintes deste leite e principalmente de suas proteínas. O objetivo deste estudo foi investigar a ação da plasmina sobre as caseínas eqüinas, durante a estocagem destas últimas em solução, e identificar os possíveis produtos de degradação obtidos pela ação da plasmina sobre a  $\beta$  caseína do leite de égua. Realizou-se uma hidrólise do caseinato pela plasmina (0,23 unidades de plasmina por mL de solução de caseinato a  $10\text{mg}\cdot\text{mL}^{-1}$ ) a  $37^\circ\text{C}$  e pH 8,0 durante diferentes tempos. A caseína  $\beta$  eqüina e, em menor grau a  $\alpha\text{s}1$  e a  $\kappa$ , são bons substratos para ação da plasmina. A  $\beta$  caseína eqüina é facilmente hidrolisada pela plasmina apresentando um local de preferência de ação enzimática na posição  $\text{Lys}^{47}\text{-Ile}^{48}$ , produzindo caseína do tipo  $\gamma$  de 22 kDa, similar a  $\gamma$  caseína bovina. Estas caseínas do tipo  $\gamma$  são degradadas pela solução de plasmina posteriormente a sua formação. A presença de peptídeos proteoses-peptonas de 20 kDa associados ao caseinato de sódio, parece ser ocasionado pela atividade da plasmina endógena existente no leite eqüino. No entanto, a sua formação não é evidente quando a região amino-terminal da caseína  $\beta$  é hidrolisada pela plasmina. A plasmina endógena parece estar fortemente associada à micela de caseína no leite eqüino, uma vez que uma atividade residual é encontrada na solução de caseinato de sódio quando incubado a  $37^\circ\text{C}$  a pH 8,0, durante 24 h ou quando o caseinato de sódio é estocado a  $7^\circ\text{C}$  por um período de 2 anos.

---

[1] Méd. Veterinário PhD - Pesquisador da Embrapa Caprinos - Estrada Sobral-Groaíras, Km 04 CEP 62011-970.

2 Pesquisador do Laboratoire des BioSciences de l'Aliment, U.C. INRA n°885, Faculté des Sciences et Techniques, Université Henri Poincaré-Nancy 1, B.P. 239, 54506 Vandœuvre-lès-Nancy Cedex, France.