

068

CARACTERIZAÇÃO DE UMA CISTEÍNO ENDOPEPTIDASE DE OVOS DO CARRAPATO BOVINO *Boophilus microplus*. Adriana Seixas 1; Patrícia Santos 1; Fabiana Horn 2; e Carlos Termignoni 1,3 (1-Centro de Biotecnologia do Estado do Rio Grande do Sul; 2-Departamento de Biofísica UFRGS; 3-Departamento de Bioquímica UFRGS.)

O carrapato *Boophilus microplus* é um ectoparasita bovino causador de grandes perdas econômicas, entre outras razões por ser o vetor da babesiose e anaplasmose bovinas e por depreciar o couro do hospedeiro. Trabalhos anteriores em nosso laboratório mostraram a presença de atividade cisteíno endopeptidásica em ovário, ovos e larvas. Neste trabalho apresentamos um protocolo de purificação e a caracterização da cisteíno endopeptidase parcialmente purificada de extrato de ovos de 10 dias. A purificação consiste de duas cromatografias de troca iônica em resina MonoQ e uma cromatografia de gel filtração em Superdex 75. A atividade enzimática foi testada sobre substratos sintéticos e naturais. A atividade sobre substratos protéicos foi determinada por eletroforese em gel de poliacrilamida copolimerizado com diferentes proteínas, albumina, ovoalbumina, vitelina, gelatina e hemoglobina, sendo que todos estes substratos foram hidrolizados pela enzima. Quando testada a hidrólise do substrato metilamidacumarina-Q-S-S-R-H-R-R-A-L-Q-Ednp, a enzima apresentou um pH ótimo de 4 e temperatura ótima de 50°C. A enzima de ovo provavelmente apresenta-se associada à vitelina, uma vez que a atividade elui junto à vitelina nas etapas cromatográficas. Podemos constatar que esta atividade é distinta da atividade cisteíno endopeptidásica anteriormente isolada de larvas de *Boophilus microplus* (Seixas *et al.*-XI Salão de Iniciação Científica). A identificação de inibidores específicos para esta enzima poderá contribuir para a determinação de sua função fisiológica e, em particular, seu papel na embriogênese. Assim, estes inibidores poderão ser usados no controle de infestações deste parasita. (PIBIC-CNPq UFRGS, CNPq-PRONEX, CNPq-PADCT).