



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Variações do gene beta-caseína em Bubalus bubalis: Estudo exploratório
Autor	BRUNA VALENZUELA GARCIA
Orientador	THALES RENATO OCHOTORENA DE FREITAS

Variantes do gene β -caseína em *Bubalus bubalis*: Estudo exploratório

Diversos problemas gastrointestinais e imunológicos têm sido relacionados ao consumo de leite bovino, principalmente respostas alergênicas. Estudos prévios com bovinos (e.g. *Bos taurus*) tem caracterizado alelos presentes no gene β -caseína (CSN2), assim como variantes alélicas. No entanto, o leite de búfala, segundo em consumo mundial, carecem de abordagens a nível genético a fim de caracterizar o leite bubalino. Ao considerar a importância nutricional do leite como fonte de proteínas e minerais essenciais à promoção do crescimento e manutenção metabólica, é imprescindível buscar alternativas e informações seguras a fim de minimizar possíveis reações alergênicas em humanos. Desta forma, o objetivo desse trabalho foi investigar e caracterizar a presença de variantes alélicas dentro do gene da β -caseína em *Bubalus bubalis*. Ao todo, foram utilizados 11 amostras de bubalinos provenientes do rebanho da Estação Experimental Agronômica da UFRGS, onde foi utilizado a 2 ml de sangue na cervical ou veia caudal dos animais. Os procedimentos laboratoriais, como isolamento do DNA e reações em cadeia da polimerase (PCR) de um fragmento do gene CSN2, foram realizados no Laboratório de Citogenética e Evolução do Departamento de Genética da UFRGS, sendo posteriormente sequenciados. Das 11 amostras, nove apresentaram apenas o aminoácido Asparagina (em homozigose), considerando a fase de leitura da sequência de proteína traduzida, e duas amostras apresentaram heterozigose, com Lisina e Asparagina na posição 68. Ainda, na posição 67, somente verificado Prolina. Desta forma, sendo análoga ao equivalente alelo A2, verificado em bovinos. Contudo, devido ao sequenciamento parcial do gene CSN2, não foi possível caracteriza-lo integralmente, considerando que possivelmente exista outros pontos de variações na fase de leitura de aminoácidos. Embora exploratória, a presente investigação levanta dados sobre o leite bubalino, que venham a ser livres de uma variante da β -caseína (i.e. alelo A1, presente em *B. taurus*), que possam causar reações imunológicas em humanos.