CRUZAMENTOS EXPERIMENTAIS REVELAM COMPORTAMENTO DE HERANÇA DE CROMOSSOMO SUPERNUMERÁRIO NO ROEDOR *Akodon montensis* (CRICETIDAE, SIGMODONTINAE)

Maritza Andrade de Sousa Coutinho*[1]; Amanda Freitas Haase[1]; Valéria Fagundes[1]

(1) Universidade Federal do Espírito Santos - UFES;
*e-mail para correspondência: maritza.coutinho@edu.ufes.br

Genética

Os cromossomos B, acessórios ou supernumerários não fazem parte do complemento cariotípico básico de uma espécie (autossomos e cromossomos sexuais), os chamados cromossomos A. Os Bs já foram considerados sem efeitos fenotípicos por serem majoritariamente heterocromáticos, embora genes ribossomais e sequências repetitivas (potencialmente regulatórias) advindas de cromossomos A sugerissem sua origem como subprodutos de rearranjos cromossômicos ou segregação desequilibrada. Aproximadamente 15% das espécies eucarióticas e cerca de 2% das espécies de mamíferos têm cromossomos B e pouco se sabe sobre seus mecanismos de herança e manutenção entre gerações. *Akodon montensis* é um roedor sulamericano que apresenta 2n=24, podendo variar para 2n=25-27, devido à presença de 1-3 cromossomos Bs, os quais sabe-se serem portadores de marcações Ag-RON. Nesse estudo utilizou-se cruzamentos experimentais entre matrizes com (2n=25) e sem (2n=24) cromossomos B para avaliar seu padrão de herança, presença e frequência na prole. Foram capturadas 24 matrizes em Iguape, Cananéia e Ilha Comprida em São Paulo (CEUA-UFES 07/2012 e 37/2015; SISBIO 13786-1) entre 2013 e 2015, sendo 22 indivíduos com 2n=24 (11 machos e 11 fêmeas) e 2 indivíduos com 2n=25 (um macho e uma fêmea). O cariótipo dos envolvidos em cruzamentos foi obtido de preparações citogenéticas de medula óssea e observado pelo fotomicroscópio óptico Nikon Eclipse 50i, equipado com software Case Data Manager. Foram analisados oito descendentes de quatro cruzamentos experimentais. No primeiro cruzamento (♂LGA4365$^{2n=25}$ x ♀LGA4397ND), foram gerados 3 descendentes: 2 machos (um 2n=25 e um 2n=24) e 1 fêmea 2n=25. Nos outros três cruzamentos, a fêmea LGA4364$^{2n=25}$ e 3 machos diferentes com 2n=24 geraram um descendente macho 2n=24; dois descendentes 2n=25 (um macho e uma fêmea); e dois descendentes machos (um 2n=24 e um 2n=25), respectivamente. No total, de 8 descendentes, a relação observada foi de 5:3 para 2n=25 x 2n=24. De modo inédito foi observado que a segregação dos Bs independe do sexo dos parentais visto que macho e fêmea geraram prole com B (2n=25); o cromossomo B é herdado tanto em machos quanto em fêmeas; o cromossomo B herdado é morfologicamente idêntico ao B dos parentais, sugerindo sua conservação na gametogênese. Por fim, acrescentamos informações fundamentais para o melhor entendimento dos Bs em populações naturais e aumentar a amostra é recomendado.

Palavras-chave: Cromossomo B. Genética de Populações. Morfologia cromossômica. Segregação cromossômica. Rodentia.

As autoras agradecem à UFES e às agências de fomento FAPES, CAPES e CNPq pelo espaço e financiamento da pesquisa.