

Citogenética da espécie exótica de minhoca *Eisenia andrei* Bouché (Oligochaeta, Lumbricidae)

Vítor Falchi Timm*, Edison Zefa*, Marla Piumbini Rocha* & Gustavo Schiedeck**

*Universidade Federal de Pelotas, ** Embrapa Clima Temperado

As espécies *E. fetida* e *E. andrei* são as minhocas mais utilizadas na monocultura para o manejo dos resíduos orgânicos e em estudos ecotoxicológicos, fisiológicos e genéticos, devido sua ampla distribuição, ciclo de vida curto e fácil adaptação ambiental. Existe grande similaridade morfológica externa entre essas espécies, o que as torna difícil de distinguir. Uma forma de diferenciar algumas espécies do gênero é pela citogenética, sendo que *E. fetida* apresenta $n=11$ e $2n=22$, *E. balatonica* e *E. atlavinyteae* $2n=36$, *E. iverica* $n=18$ e $2n=36$ e *E. sibirica* $2n=36$, *E. nordenskioldi* $2n=36$ ou $2x=36$, $4X=72$, $6X=96-102$, $7X=110-115$, $8X=144$, $8X=142-152$, considerando a poliploidia. O objetivo desse trabalho foi caracterizar os cromossomos mitóticos e meióticos de *E. andrei* em coloração convencional para testar se as informações cromossômicas são de caráter específico. Para obtenção de cromossomos mitóticos metafásicos foram injetados 0,5 ml de solução de colchicina 0,5% em várias pontos do corpo da minhoca. Os últimos segmentos foram amputados para estimular as divisões mitóticas e então os espécimes foram mantidos por 24h em temperatura ambiente. Após esse período foram dissecados para a retirada dos últimos segmentos com os tecidos em regeneração. As vesículas seminais foram utilizadas para a obtenção de cromossomos mitóticos e meióticos. Os tecidos foram hipotonizados em água destilada por duas horas e fixados em Carnoy I. As lâminas foram preparadas pela técnica de esmagamento dos tecidos em ácido acético 45% e coradas com orceína lacto-acética 0,5%. Os bivalentes em diplóteno/diacinese foram organizados em ordem decrescente de tamanho e caracterizado de acordo com a forma e número de quiasmas. O número haplóide de *E. andrei* é $n = 11$, com cada bivalente portando um ou dois quiasmas terminais/subterminais durante o diplóteno/diacinese, garantindo ao par a forma ora de bastão ora de anel; em quatro núcleos, um dos bivalentes (acrocêntricos) apresentou um único quiasma intersticial, conferindo ao cromossomos a clássica forma de cruz. O cariótipo de *E. andrei* apresenta $2n=22$, composto pelos pares 1, 2, 5 e 10 metacêntricos, 4, 6 e 9 submetacêntricos e 3, 7, 8 e 11 acrocêntricos. O número diplóide $2n=22$ é considerado menos derivado dentre os Lumbricidae e *E. andrei* compartilha além do número, a morfologia cromossômica de *E. fetida*, incluindo o mesmo padrão de comportamento dos bivalentes durante a meiose I, confirmando o estreito relacionamento entre as duas espécies e que as características cromossômicas ao nível de coloração convencional não servem como caráter taxonômico.