

As planárias são animais simples, com órgãos e tecidos diferenciados. Mantém a totipotência celular ao longo da vida, o que lhes confere grande capacidade de regeneração. O tecido em regeneração, colchicinado, é próprio para observação cromossômica. A análise cromossômica tem revelado questões interessantes a respeito da evolução e especiação das planárias. As espécies nativas do RS são *Dugesia tigrina* $2n=16$, *D. schubarti* $2n=8$, *D. anderlani* $2n=18$ e a recentemente descrita *D. uroriograndeana* com $2n=24$. Os indivíduos de uma das populações são mosaicos, com 8 e 12 cromossomos, de reprodução assexuada, anteriormente tida como *D. anderlani*. Localizamos uma população de *D. anderlani* em Severiano de Almeida, RS que corresponde à descrição original da espécie ($2n=18$) mas de reprodução sexuada. O acompanhamento da reprodução mostra que o número de filhotes nascidos por casulo diminui com a idade da população e que o aumento da densidade populacional diminui o número de posturas por indivíduo de forma exponencial. A plotagem dos dados mostra tendências à periodicidade para as posturas e eclosão de casulos. O estudo comparativo da reprodução das espécies e análise cariotípica vêm contribuir para a sistemática dos tricládidos, fornecendo suporte básico para pesquisas aplicadas com planárias, realizadas em nosso laboratório. (CNPq e GENOTOX).