



RESUMO

Análises citogenética de uma população de *Rhinella cf. margaritifera* (Anura; Bufonidae) de Laranjal do Jari, Amapá, Brasil

AUTOR PRINCIPAL:

Clarissa Reginato Taufer

E-MAIL:

claritaufer@hotmail.com

TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::

Não

CO-AUTORES:

Daniel Pacheco Bruschi, Tobias Eduardo Nondilo

ORIENTADOR:

Carmen Sílvia Busin

ÁREA:

Ciências Biológicas e da Saúde

ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:

2.02.00.00-5 ¿ Genética

UNIVERSIDADE:

Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO:

Muitos grupos de anfíbios são morfologicamente conservados, não apresentando fenótipos facilmente diferenciáveis, levando a uma interpretação errônea sobre sua classificação taxonômica. Assim a citogenética é uma ferramenta importante como auxiliar nessas problemáticas, por meio da determinação do cariótipo e do número e da localização das NORs. Como a espécie *R. margaritifera* apresenta uma grande distribuição e é considerada uma espécie críptica, torna-se necessário utilizar de outras características para se evitar a classificação errônea, sendo os estudos citogenéticos, principalmente a caracterização das NOR, uma opção para discriminar as espécies diferentes. Portanto, o objetivo deste trabalho foi caracterizar citogeneticamente uma população de *R. cf. margaritifera* de Laranjal do Jari, utilizando a determinação do cariótipo e o número e localização das regiões organizadoras de nucléolo.

METODOLOGIA:

As amostras de *Rhinella cf. margaritifera* foram coletadas em Laranjal do Jari, estado do Amapá, constando de cinco machos e uma fêmea. Todos os exemplares foram depositados no Museu de Zoologia ¿Professor Adão Cardoso¿ (ZUEC), da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), São Paulo, Brasil, com os números ZUEC 17410-17415. Foram analisadas metáfases do epitélio intestinal, obtidas por meio de raspagem das células do intestino, após tratamento com colchicina in vivo. O material foi fixado com metanol e ácido acético (3:1), gotejado em lâminas e corado com Giemsa a 10%. A detecção das NORs foi realizada de acordo com o método de impregnação pela prata (Ag-NOR), segundo Howell & Black (1980). Os cromossomos foram emparelhados e a caracterização da sua morfologia seguiu a nomenclatura sugerida por Green & Sessions (1991).

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Todos os animais analisados apresentaram $2n=22$ cromossomos, como a maioria dos representantes da Família Bufonidae já estudados, mostrando-se conservados em nível de coloração convencional. O cariótipo foi formado por cromossomos metacêntricos (pares 1, 2, 3, 5, 8, 9 e 10) e submetacêntricos (pares 4, 6, 7 e 11), para ZUEC 17410-17413 e ZUEC 17415, já para ZUEC 17414 os pares submetacêntricos foram 4 e 9. Quanto à morfologia, o padrão encontrado não se assemelha com os estudos já realizados para o gênero. Contudo, ainda não há na literatura estudos quanto à morfologia cromossômica para as espécies do grupo de *Rhinella margaritifera*, assim, o padrão encontrado para os exemplares de *R. cf. margaritifera* pode ser característico para o complexo. Foi observado constrição secundária no braço curto de um ou de ambos os cromossomos homólogos do par 7 em quatro espécimes, característica de espécies do gênero *Rhinella* da América do Sul. Os exemplares ZUEC 17410-17413 (machos) apresentaram a NOR no braço curto dos cromossomos 7 e os espécimes ZUEC 17410-17412 apresentaram uma duplicação em um dos cromossomos homólogos. Nos espécimes ZUEC 17414 (macho) e ZUEC 17415 (fêmea) foi observado a marcação de NOR na região terminal do cromossomo 5. O heteromorfismo no tamanho de NORs observado em alguns exemplares é comumente encontrado em anuros e em representantes do gênero *Rhinella*. Os exemplares que apresentaram marcação de NOR no cromossomo 5, pode ser devido a uma transposição de genes rDNA carregados por elementos móveis próximos a este gene ou a uma translocação. Ainda, *R. granulosa*, espécie com marcação de Ag-NOR no par 5, está distribuída em todo território brasileiro e países vizinhos (Silvano et al, 2010) e apesar de não haver estudos que comprovam, *R. granulosa* e *R. margaritifera* podem estar vivendo em simpatria, e estes espécimes podem ter sido coletados e identificados equivocadamente à este complexo.

CONCLUSÃO:

Todos os exemplares apresentaram número diploide $2n=22$, formado por cromossomos metacêntricos e submetacêntricos. A NOR esteve presente no braço curto do cromossomo 7 e em alguns espécimes na região terminal do cromossomo 5. Também foi observado constrição secundária em um ou ambos os homólogos do par 7.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- GREEN, D.M.; SESSIONS, S.K. Nomenclature for chromosomes. In: _____ Amphibian Cytogenetics and Evolution. San Diego, Academic Press, 1991, p 431-432.
- HOWELL, W.M.; BLACK, D.A. Controlled silver staining of nucleolus organizer regions with a protective colloidal developer: a 1step method. *Experientia*, v. 36, p. 1014-1015, 1980.

Assinatura do aluno

Assinatura do orientador