

C. Ciências Biológicas - 8. Genética - 1. Genética Animal

Estudos preliminares sobre a transferibilidade de primers de microssatélites descritos para o gênero *Melipona* em *Melipona scutellaris* e *Melipona mondury*

Ana Karina de Francisco ¹

Marcus Vinícius Canário Viana ²

Carlos Alfredo Lopes de Carvalho ¹

Ana Maria Waldschmidt ²

1. Dr. - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

2. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

3. Prof. Dr. - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

4. Prof. Dr. - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

INTRODUÇÃO:

As abelhas são insetos pertencentes à ordem Hymenoptera, onde ocupam papel de destaque por desenvolverem a polinização e, portanto, contribuirão imensamente para a manutenção da natureza. No entanto, o desmatamento e extrativismo vêm destruindo as colônias, levando à diminuição da variabilidade genética das populações e, podendo causar sua extinção. Estudos genéticos utilizando marcadores microssatélites produzem informações úteis para o delineamento de programas de manejo visando à conservação das espécies. Estes marcadores apresentam conservação de seus sítios flanqueadores em espécies relacionadas, tornando possível a transferência entre espécies ou entre gêneros usando-se *primers* heterólogos. Embora alguns autores tenham verificado a importância da utilização de *primers* específicos para estudos de diversidade genética, o desenvolvimento destes marcadores ainda é uma tarefa trabalhosa e onerosa. Além disso, não tem sido observada diminuição significativa do número de alelos e heterozigosidades utilizando *primers* heterólogos. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo analisar a transferibilidade de locos de microssatélites descritos literatura para o gênero *Melipona* nas espécies *Melipona scutellaris* e *Melipona mondury*.

METODOLOGIA:

Amostras de DNA de três indivíduos das espécies *M. scutellaris* e *M. mondury* foram utilizadas para amplificação de microssatélites. Selecionou-se um conjunto de 35 pares de primers, sendo 13 descritos por Peters et al. (1997) para *M. bicolor* (Mbi32, Mbi88, Mbi103, Mbi215, Mbi218, Mbi219, Mbi232, Mbi233, Mbi254, Mbi256, Mbi259, Mbi278, Mbi305); sete descritos por Francini et al. (2009) para *M. interrupta manausensis* (MIM01, MIM05, MIM07, MIM09, MIM11, MIM12, MIM08); nove descritos por Francini et al. (2009) para *M. seminigra merrillae* (MSM02, MSM03, MSM04, MSM05, MSM07, MSM08, MSM09, MSM11, MSM12); dois descritos por Lopes et al. (2009) para *M. rufiventris* (Mru03 e Mru14) e quatro específicos para *M. mondury* e amplificados em *M. scutellaris*. Foram testadas as temperaturas de anelamento descritas na literatura utilizando 0,1mM de cada dNTP; 0,4µM de cada *primer*; 1,5mM de MgCl₂; 0,5 unidade de Taq polimerase e 20ng de DNA.

RESULTADOS:

Dos 35 pares de *primers* analisados, 18 apresentaram padrão de amplificação satisfatório e 13 foram polimórficos. Os outros 17, ou não amplificaram ou apresentaram bandas inespecíficas. Dos 13 pares de *primers* descritos para *M. bicolor* nove apresentaram bom padrão de amplificação para *M. scutellaris* e oito para *M. mondury*, sendo cinco deles polimórficos para ambas as espécies. Já, dos nove pares de *primers* de *M. seminigra merrillae* analisados, seis apresentaram ótimo padrão de amplificação para as duas espécies, e dois foram polimórficos para *M. scutellaris* e um para *M. mondury*. Os dois pares de *primers* de *M. rufiventris* apresentaram ótimo padrão de amplificação e foram polimórficos para as duas espécies. Apenas dois dos sete *primers* descritos para *M. interrupta manausensis* apresentaram padrão de amplificação satisfatório e somente um foi polimórfico para *M. scutellaris*.

Por outro lado, apenas um dos quatro pares de *primers* descritos para *M. mondury* não amplificou em *M. scutellaris* e somente um deles apresentou polimorfismo. Contudo, estes resultados são preliminares, havendo a necessidade de realização de novos testes.

CONCLUSÃO:

Devido o desenvolvimento de *primers* de microssatélites ainda ser trabalhoso e caro, os resultados obtidos mostraram-se promissores. Aproximadamente 50% dos *primers* analisados apresentaram padrão de amplificação satisfatório e perto de 40% foram polimórficos, sendo que ainda devem ser realizados testes para confirmar a existência de polimorfismo. Estes locos terão grande utilidade para estudos de diversidade genética de *M. scutellaris* e *M. mondury*.

Instituição de Fomento: Capes/CNPq, FAPESB

Palavras-chave: abelhas, microssatélites, genética da conservação.