Resumos do 53º Congresso Brasileiro de Genética • 2 a 5 de setembro de 2007
Centro de Convenções • Hotel Monte Real Resort • Águas de Lindóia • SP • Brasil
www.sbg.org.br ISBN 978-85-89109-06-2

Seleção e otimização de microssatélites ancorados para o estudo da diversidade genética em galinhas caipiras (*Gallus gallus domesticus*)

Clementino, CS[1]; Britto, FB[2]; Diniz, FM[2]

[1]Universidade Federal do Piauí;
[2]Embrapa Meio-Norte, Laboratório de Biologia Molecular e Biotecnologia
cynthia.bio@hotmail.com

Palavras-chave: galinha caipira, ISSR, melhoramento genético

A galinha (*Gallus gallus domesticus*) é o animal doméstico mais difundido e abundante do planeta, tendo, como provável origem, a Ásia. É amplamente reconhecida pela sua importância para o homem, sendo uma das fontes mais baratas de proteína. Além de sua carne, elas fornecem ovos e suas penas podem ser utilizadas para diversos fins industriais. Devido a essas características, diversos trabalhos de melhoramento genético foram realizados com o objetivo de incrementar a produção, permitindo assim, uma grande comercialização do produto. Isto levou à distinção entre aves comerciais de corte e postura, como, por exemplo, New Hampshire e Orphington Negro. Entretanto, na agricultura familiar a criação das galinhas conhecidas como "caipiras", leva ao surgimento de uma grande variedade de fenótipos, talvez ainda desconhecidos, que podem proporcionar maior produção e resistência para animais de regiões específicas. Estudos moleculares podem fornecer dados precisos sobre a variabilidade presente nestes animais, configurando-se como uma importante ferramenta para trabalhos de melhoramento na avicultura brasileira. Dentre os marcadores utilizados na biologia molecular merecem destaque os microssatélites ancorados ou ISSR (*Inter Simple Sequence Repeats*), que vêm sendo empregados em diversos estudos filogenéticos de populações naturais e destaca-se pelo seu elevado grau de polimorfismo, alta reprodutibilidade e baixo custo. Nessa técnica, o *primer* utilizado é semi-arbitrário e não exige conhecimento prévio do genoma estudado, devido à presença abundante de microssatélites nos organismos eucarióticos. No presente estudo, realizou-se uma análise preliminar de 62 *primers* de ISSR quanto ao seu potencial de amplificação em amostras de DNA de galinhas caipiras coletadas no Maranhão e Piauí. As amostras de DNA foram obtidas da pele e penas de galinhas caipiras, utilizando-se o protocolo de Fenol-Clororfórmio-Álcool Isoamílico (25:24:1, vvv) e precipitação por etanol. As reações de amplificação (PCRs) foram otimizadas de acordo com cada *primer*. Dentre os *primers* testados houve amplificação de fragmentos de DNA em 23 dos casos, mostrando um padrão de bandas multialélicas e polimórficas variando entre 350 e 2036 pares de bases. Os resultados mostraram uma média de 7 bandas amplificadas por *primer*, sendo encontradas bandas polimórficas entre os diferentes indivíduos coletados. Estes resultados comprovaram o potencial do ISSR como um marcador eficiente para o estudo genético de populações de galinhas caipiras, visto que, a detecção de polimorfismo é evidente nas reações de PCR.

Apoio financeiro: UFPI/BNB/ETENE/FUNDECI.