

VARIABILIDADE GENÉTICA ENTRE CULTIVARES DE AVEIAS FORRAGEIRAS POR MEIO DE MARCADORES MICROSSATÉLITES: ESTUDOS PRELIMINARES

Luiza Elodi Greiner Brum¹; Ana Paula Machado²; Sandra Patussi Brammer³;
Alfredo do Nascimento Junior⁴

¹Acadêmica do curso de Engenharia Ambiental - UPF. Bolsista do CNPq. ²Acadêmica do curso de Biomedicina – Ulbra. ³Pesquisadora da Embrapa Trigo, orientadora. ⁴Pesquisador da Embrapa Trigo.

O cultivo da aveia é uma alternativa de uso no inverno e vem sendo melhorada visando suprir a alimentação animal ou cobertura de solo, sendo que nos programas de melhoramento genético é essencial conhecer as diferenças entre as cultivares disponíveis. O objetivo do trabalho foi analisar a variabilidade genética entre cultivares de aveias forrageiras por meio de marcadores microssatélites. A pesquisa foi conduzida no Laboratório de Biotecnologia da Embrapa Trigo, onde foram analisadas 11 cultivares de aveias forrageiras, utilizando 50 primers de microssatélites específicos para a espécie. O DNA foi extraído de plântulas pelo método CTAB, com posterior amplificação pela Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), seguido de eletroforese em gel de agarose (2%) e visualização com brometo de etídeo por meio de sistema de captura de imagem digital. Os marcadores demonstraram eficiência na detecção da variabilidade genética entre as cultivares. Dos 50 SSR testados, 38 foram considerados efetivos para a análise. Destes, 18 (47%) apresentaram polimorfismo, 16 (42%) foram monomórficos e 4 (11%) não amplificaram fragmentos. No total, foram identificados de 12 alelos, com variação de 100 pares de base (pb) até 350 pb. Considerando apenas os polimórficos, foi determinado o Conteúdo de Informação do Polimorfismo (PIC) por ser um indicador da capacidade informativa em estudos genéticos. Nestes estudos preliminares, o PIC médio foi de 0,49 e segundo a classificação de Botstein et al., marcadores com valor de PIC superiores a 0,5 são considerados muito informativos, com valores entre 0,25 e 0,50 informativos medianamente e com valores inferiores a 0,25, pouco informativos. Dos primers testados, 28% foram considerados muito informativos, destacando-se o primer AM14 com PIC = 0,73; 17% com PIC abaixo de 0,43 e nenhum pouco informativo. Estes estudos permitirão subsidiar o programa de melhoramento genético da espécie para orientação em cruzamentos e geração de variabilidade genética.

Palavras-chave: diversidade genética, marcadores de DNA, melhoramento.

Apoio: CNPq – Bolsa PIBIC/ Embrapa Trigo