

Ciências Biológicas

Interpretação das configurações de pareamento cromossômico no acesso sexual de *Urochloa humidicola* (Rendle) Morrone & Zuloaga

Juliana de Oliveira Silva - 11º período de Ciências Biológicas (Licenciatura), UFLA.

Ana Gabriela Damasceno - Doutoranda em Genética e Melhoramento de Plantas UFLA

Sanzio Carvalho Lima Barrios - Pesquisador Embrapa Gado de Corte, Campo Grande-MS

Cacilda Borges do Valle - Pesquisadora Embrapa Gado de Corte, Campo Grande- MS

Vânia Helena Techio - Orientadora, ICN, DBI, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

Urochloa humidicola (Rendle) Morrone & Zuloaga (Poaceae) é uma forrageira que se destaca pela adaptação a solos de baixa fertilidade e a alagamentos temporários e potencial agropecuário tem impulsionado programas de melhoramento genético. O acesso H031 é o único representante de reprodução sexual conhecido na espécie e desempenha papel central como genitor feminino em cruzamentos com variedades apomíticas, como a cultivar BRS Tupi, acesso H016 ($2n=6x=36$). Estudos recentes identificaram o acesso sexual como aneuploide ($2n=6x=36+1$) e de origem híbrida, tornando imprescindível estudos com esse acesso. A técnica de hibridização in situ genômica (GISH) viabiliza a análise de pareamentos cromossômicos (homólogos e homeólogos) com melhor qualidade em diacineses. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar as configurações de pareamento em diacineses do acesso H031 utilizando essa técnica para melhor visualização desses pareamentos (uni- a multivalentes). Para isso, os meiócitos foram submetidos à digestão enzimática e as lâminas preparadas pela técnica de esmagamento com carmim propiônico 1%. Para a GISH, as preparações meióticas do acesso H031 foram hibridizadas com DNA genômico (gDNA) marcado com dig-12- dUTP do acesso H016 e como sonda controle, o DNA ribossomal 18S (FISH-rDNA 18S que evidencia o sítio ribossomal 35S), marcado com bio-16-dUTP via reação Nick translation. Para obter maior refinamento na hibridização, foi utilizado DNA bloqueio do acesso H031 na proporção 1:150 e avaliadas 15 diacineses. O acesso H031 apresentou sinais GISH+ em todos os cromossomos, sendo cinco centroméricos/ pericentroméricos e 32 cromossomos com sinais terminais em uma ou em ambas as extremidades + marcas centroméricas/ pericentroméricas. Quanto aos sítios rDNA 35S foram observados cinco sítios terminais e um intersticial. Em relação às médias de configurações, o acesso H031 apresentou 1I + 12II + 0,53III + 1,53IV + 0,13V + 0,6VI. A alta frequência de bivalentes e ocorrência de multivalentes (+III), indica grau de homeologia entre os genomas que compõem esse acesso. A presença de uni e trivalentes pode estar relacionada à condição aneuploide do acesso. A aplicação da GISH permitiu uma melhor resolução para caracterização dos tipos de pareamentos cromossômicos, sendo uma importante ferramenta para estudos sobre a composição e origem de *Urochloa humidicola*.

Palavras-Chave: Aneuploidia, *Brachiaria humidicola*, meiose.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/-WsLwDoQqTM>