

Caracterização reprodutiva de híbridos interespecíficos de *Paspalum* do grupo *Plicatula*

Maria Luiza Melaré Gomes¹; Nicolle Vieira dos Santos²; Alessandra Pereira Fávero³

¹Aluna de graduação em Biotecnologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP. Bolsista PIBIC/CNPq, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP; mariamelare@estudante.ufscar.br.

²Aluna de graduação em Biotecnologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP.

³Pesquisadora da Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

O gênero *Paspalum* possui cerca de 330 espécies que podem ser encontradas principalmente na América do Sul. Algumas espécies desse gênero estão alocadas em um grupo informal denominado *Plicatula*, que compreende 30 espécies com alto potencial forrageiro. A grande maioria dos genótipos desse grupo são apomíticos e tetraplóides, o que dificulta o avanço do programa de melhoramento via cruzamentos. Três espécies do grupo previamente identificadas como sexuais e diplóides foram cruzadas entre si e as progênes foram tratadas com colchicina para induzir a poliploidização. Este estudo visou caracterizar o modo de reprodução via clareamento do ovário e a viabilidade de pólen de cinco genótipos. Os melhores materiais serão utilizados no programa de melhoramento genético de *Paspalum* como genitores femininos. As inflorescências de cinco genótipos (pl. 77n, 77h, 206, 89e, 298) oriundas de cruzamentos entre *P. lenticulare* Kunth e *P. compressifolium* Swallen foram coletadas na fase de antese, fixadas em solução FAA por 24 horas e conservadas em álcool 70%. Vinte a 50 ovários por genótipo foram extraídos, alinhados em papel do tipo “Kimwipes” e acondicionados em frascos com álcool 70%. O clareamento dos ovários foi realizado pelo uso do protocolo de Young et al (1979) adaptado. Os sacos embrionários foram visualizados em microscópio óptico com filtro Dic nas objetivas de 10x e 20x. A viabilidade dos grãos de pólen foi avaliada de duas formas. Uma foi pelo uso de solução de tetrazólio 0,25%, onde as anteras foram maceradas em lâminas com uma gota de corante e estas colocadas em caixa de gerbox com papel filtro umedecido com água destilada. As lâminas foram mantidas em estufa a 27°C por duas horas, colocadas lamínulas e observadas no microscópio óptico. Já na coloração com solução de carmim acético, as anteras foram coletadas, colocadas em lâmina, maceradas em uma gota do corante e observadas imediatamente no microscópio óptico. A estimativa foi feita pela contagem do número de grãos de pólen corados em relação ao total, sendo considerados viáveis aqueles grãos bem desenvolvidos e totalmente corados, e inviáveis aqueles grãos mal desenvolvidos e não corados. Foram contados 200 grãos em cada lâmina, fazendo quatro repetições de cada amostra. Os genótipos 77n e 77h demonstraram ser sexuais e com viabilidade de pólen de 74% e 71% quando corados com tetrazólio e 76% e 71% quando coradas com carmim respectivamente. Já nas plantas 206, 89e e 298 foi observado que não houve o desenvolvimento dos sacos embrionários ou foram abortados. Estas plantas também apresentaram baixa viabilidade de pólen, sendo 0,5%, 0 e 0,1% quando coradas com tetrazólio e 1,5, 0,1 e 0% quando coradas com carmim, respectivamente. Logo, até o momento, os melhores genótipos a serem usados no programa de melhoramento são 77n e 77h.

Apoio financeiro: Embrapa e PIBIC/CNPq (Processo nº 100104/2022-3)

Área: Ciências Biológicas

Palavras-chave: gramíneas, ovário, pólen, *Paspalum*, *Plicatula*

Número Cadastro SisGen: A328577