

GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE *BRACHIARIA BRIZANTHA* (HOCHST. EX A. RICH.) STAPF CULTIVAR MARANDU

GERMINATION OF SEEDS OF *BRACHIARIA BRIZANTHA* (HOCHST. EX A. RICH.) STAPF CULTIVAR MARANDU

HELOISA HELENA LAVRINHA LEMES CÂMARA

Endereço atual/Current address: Departamento de Biologia Geral, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Goiás, Campus II, 74001-970 Goiânia, Goiás, Brasil
Email: camarah@icb.ufg.br

Dissertação de Mestrado/Master Dissertation: Programa de Pós-Graduação em Biologia, Universidade Federal de Goiás (UFG) / Graduate Program in Biology, Federal University of Goiás (UFG), Goiânia, Goiás, Brasil.

Defendida/Defended: 27.I.2003.

Orientador/Supervisor: Profa. Dra. Eliane Stacciarini-Seraphin.

RESUMO: As gramíneas (Poaceae) é uma das mais importantes famílias na flora do cerrado do Brasil Central. Tendo em vista a diversidade de uso para fins econômicos, investigou-se neste trabalho, o comportamento germinativo das sementes de *Brachiaria brizantha* cultivar Marandu, uma forrageira considerada bastante promissora e apreciada pelos animais ruminantes. O estudo desenvolvido teve por objetivo compreender a influência do revestimento das sementes, do período de armazenamento, do efeito do ácido giberélico (GA_3) e do ácido abscísico (ABA), sobre as respostas à germinação, relacioná-la com a respectiva atuação sobre a atividade enzimática observada durante a germinação das sementes dessa espécie. Os resultados obtidos revelaram que o revestimento das sementes inibe a sua germinação e que o poder germinativo aumenta com o período de armazenamento, atingindo a germinação máxima e ótima aos onze meses após a colheita. Aos 14 meses, as sementes apresentam discreto decréscimo, e aos 16 meses, apenas 32% geminaram, embora a viabilidade se mantenha elevada (88%). As respostas aos tratamentos com GA_3 e com ABA mostraram maior sensibilidade das sementes ao ABA do que ao GA_3 , e aos 11 meses de armazenamento as concentrações exógenas de ABA, necessárias para inibir a germinação, tornaram-se maiores. Alterações bioquímicas o nível enzimático evidenciaram que o GA_3 estimula a atividade amilolítica, enquanto o ABA inibe essa atividade. Discutiu-se o possível envolvimento dessas substâncias e da combinação entre elas, procurando associar os efeitos sobre a germinação, com os efeitos sobre a atividade amilolítica, observada durante o processo germinativo.

57

PALAVRAS-CHAVE: *Brachiaria*, germinação, sementes, ABA, GA_3 .

ABSTRACT: The Gramineae (Poaceae) is one of the most important plant family in flora of the Cerrado vegetation of Central Brazil. Due to its diversity and economic use, the aim of the present work was to investigate the seed germination of *Brachiaria brizantha* cultivar Marandu, a grass largely used as a pasture. The effects of seeds coat, storage period, exogenous gibberellic acid (GA_3) and abscisic acid (ABA) treatments were investigated. The relationship between exogenous GA_3 and ABA on enzyme activity during germination was also analyzed. The results obtained showed that the seed coat inhibits its germination while the optimal germination was achieved within eleven months of storage period. After 14 months the seeds presented a decrease in germination, and after 16 months only 32% germinated, although the variability was quite high (88%). As a response to treatment with GA_3 and ABA, the seed showed to be more sensitive to

applied ABA than to GA₃, and after eleven months of storage the concentrations of exogenous ABA, necessary to inhibit the germination, become higher. Biochemical modifications of the level of α-amylase, in response to hormone treatments, demonstrated that GA₃ stimulated the amylolytic activity, while ABA inhibited this activity. The possible role of growth substances and their combination in amylolytic activity is discussed.

KEY WORDS: *Brachiaria*, germination, seeds, ABA, GA₃.