

APLICAÇÃO DE POLIAMINAS EM SEMENTES DE *Schizolobium amazonicum* (Huber) Ducke DURANTE A GERMINAÇÃO SOB ESTRESSE HÍDRICO

LÚCIA FILGUEIRAS BRAGA¹, ARIELEN BARRETO DE CARVALHO², MARCÍLIO PEREIRA SOUSA¹, GIUSEPPINA PACE PEREIRA LIMA³, ANTÔNIO NATAL GONÇALVES⁴

¹ Biólogos, Drs. Botânica, UNEMAT – Campus de Alta Floresta, Rod. MT 208, Km 147, C.P. 324, Bairro Jardim Tropical, CEP 75.580-000, E-mail: luciabraga@unemat.br marcilio.sousa@pq.cnpq.br

² Aluna graduação Ciências Biológicas, UNEMAT, Alta Floresta-MT.

³ Enga. Agra., Dra. UNESP, Botucatu-SP.

⁴ Eng. Agro. Dr. ESALQ – Piracicaba-SP

RESUMO: O objetivo deste estudo foi avaliar o comportamento fisiológico das sementes de *Schizolobium amazonicum*, analisando a influência da aplicação de poliaminas na atenuação do estresse hídrico simulado com polietileno glicol. O presente trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Fisiologia de Sementes da Universidade do Estado de Mato Grosso-UNEMAT, Campus de Alta Floresta – MT. Para superar a dormência as sementes foram submetidas ao tratamento com água fervente a 100°C por 90 segundos. Para verificar o efeito do potencial osmótico foram utilizadas soluções de PEG (6000), nos potenciais osmóticos de 0 (controle); -0,1; -0,2 e -0,3 MPa, sendo adicionada putrescina ou espermidina nas concentrações de 0 (controle); 2,5 e 5mM. Foram utilizadas cinco repetições de 20 sementes, distribuídas em caixas plásticas transparentes entre papel germitest umedecido com cada uma das soluções. As soluções e os papéis foram trocados diariamente para manutenção do potencial. As caixas foram mantidas em BOD sob temperatura constante de 30°C e fotoperíodo de 12 horas. As avaliações de porcentagem e velocidade de germinação foram realizadas diariamente durante 8 dias. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado em esquema fatorial 4x2x3 (potenciais x poliaminas x concentrações poliaminas) e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Os potenciais hídricos interferem na germinação de sementes *Schizolobium amazonicum* havendo redução da porcentagem e velocidade do processo germinativo à medida que os potenciais se tornam mais negativos. A germinação das sementes não sofreu influência dos tipos e concentrações das poliaminas aplicadas.

Termos para indexação: Putrescina, espermidina, paricá, deficiência hídrica, germinação.

APPLICATION OF POLYAMINES IN SEEDS OF *Schizolobium amazonicum* (HUBER) DUCKE DURING GERMINATION UNDER WATER STRESS

ABSTRACT: This study aimed to evaluate the physiological behavior of seeds of *Schizolobium amazonicum*, analyzing the influence of the implementation of polyamines in the decrease of water stress simulated with polyethylene glycol. This study was conducted in the Laboratory of Physiology of Seeds of the University of the State of Mato Grosso UNEMAT-, Campus of Alta Floresta - MT. To overcome dormancy seeds were subjected to treatment with boiling water at 100°C for 90 seconds. To verify the effect of osmotic potential were used solutions of PEG (6000), the osmotic potential of 0 (control), -0.1, -0.2 and -0.3 MPa, which is added putrescine or spermidine at concentrations of 0 (control), 2.5 and 5mM. We used five repetitions of 20 seeds, distributed in transparent plastic boxes between germitest papers moistened with each of the solutions. The solutions and the roles were changed daily to maintain the potential. The boxes were kept in BOD under constant temperature of 30°C and photoperiod of 12 hours. Evaluations of the germination percentage and speed were performed daily for 8 days. The experimental design was completely randomized in a factorial 4x2x3 (potential x polyamine x concentrations polyamines) and averages compared by Tukey test at 5% probability. Potential water interfere with seed germination *Schizolobium amazonicum* a decrease in the percentage and speed of germination process as the potential

become more negative. The germination of seeds was not influenced the types and concentrations of polyamines applied.

Index terms: Putrescine, spermidine, paricá, water stress, germination.
