



EFEITO DA TEMPERATURA DA ÁGUA E DO TEMPO DE IMERSÃO NA SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA EM SEMENTES DE “STYLOSANTHES GUIANENSIS”(1)

ELOANA JANICE BONFLEUR(2), VALDEMIR ANTÔNIO LAURA(3), ELIZANGELA TIEKO MATIDA(4), ROSANGELA MARIA SIMEÃO RESENDE(5)

(1)Trabalho financiado com recursos da Embrapa Gado de Corte e Unipasto, (2)Aluna do curso de Agronomia da UFPR, e-mail: eloana@ufpr.br, (3)Engenheiro Agrônomo, Doutor, Pesquisador da Embrapa Gado de Corte, Professor do Mestrado em Produção e Gestão Agroindustrial (UNIDERP) e do Mestrado em Biologia Vegetal (UFMS), Rod. BR 262 km 4 - Cx Postal 154; CEP 79002-970 - Campo Grande (MS). email: valdemir@cnpqg.embrapa.br, (4)Bióloga, Bolsista de Apoio Técnico na Embrapa Gado de Corte (CNPq/Fundect-MS), (5)Bióloga, Doutora, Pesquisadora da Embrapa Gado de Corte.

RESUMO

O tratamento com água em diferentes temperaturas foi escolhido na tentativa de superar a dormência de sementes de “Stylosanthes guianensis” por ser um método que não traz riscos a quem manuseia as sementes. Foram testados nove tratamentos os quais eram interação entre três temperaturas (60, 70, 80°C) e três tempos de imersão (5, 10, 15 minutos). As sementes tratadas foram colocadas em uma câmara de germinação onde foram avaliadas por sete dias. Analisou-se a porcentagem de germinação e o Índice de Velocidade de Germinação (IVG) dos tratamentos e da testemunha (escarificação manual). Os melhores resultados foram obtidos com o tratamento controle, que foi a semente escarificada manualmente. Entre os novos tratamentos analisados a temperatura a 70 °C por 10 minutos apresentou resultados superiores.

PALAVRAS-CHAVE

estilosantes, leguminosa, forrageira

EFFECT OF WATER TEMPERATURE AND TIME ON BREAKING DORMANCY OF STYLOSANTHES GUIANENSIS SEEDS

ABSTRACT

The treatment with water in different temperatures was chosen to overcome the breaking dormancy of Stylosanthes guianensis seeds for to be a method that doesn't bring risks to person that handle the seeds. It was tested nine treatments that was the interaction between three temperatures (60, 70, 80°C) and three times (5, 10, 15 minutes). The treatment seeds was put into a “germinate chamber”, where it was valued for seven days. The factors analysed was: The germinate percentage and the IVG. The best results was obtained in the control treatment that was the seeds manually scarification. Between the new treatments, the temperature 70°C to 10 minutes had the best result.

KEYWORDS

Estilosantes, legume, forage

INTRODUÇÃO

A espécie “*Stylosanthes guianensis*” é uma leguminosa que possui grande potencial para uso em sistemas de produção pecuária e agrícola nas regiões tropicais do mundo (COELHO, 2005).

A superação da dormência faz com que a emergência das plântulas em campo ocorra de maneira rápida e uniforme, possibilitando a obtenção de estande adequado e com plantas vigorosas.

A escarificação química com ácido sulfúrico que é utilizada comercialmente tem um inconveniente no que diz respeito ao meio ambiente e a segurança dos trabalhadores envolvidos no processo e a escarificação manual, apesar de muito eficiente, é extremamente dispendiosa. Portanto, o objetivo nesse trabalho foi procurar maneiras de menor impacto para superação de dormência nas sementes de “*Stylosanthes guianensis*”.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Embrapa Gado de Corte em Campo Grande – MS. O material de estudo foi coletado no banco de germoplasma desta mesma unidade.

Foi utilizado um fatorial 2 x 2 com 3 temperaturas (60, 70 e 80°C) e três tempos (5, 10 e 15 minutos) de imersão das sementes. Cada tratamento foi composto de quatro repetições com 100 sementes cada e adotou-se um delineamento inteiramente casualizado. A testemunha foi a semente escarificada manualmente.

As sementes foram imersas em Banho Maria de acordo com os respectivos tratamentos. Foram alocadas em Gerbox contendo papel Germitest umedecido com água destilada e foram mantidas em uma câmara de germinação (tipo BOD) com temperatura de 25°C e fotoperíodo de 12 horas. A avaliação foi realizada diariamente, sempre à mesma hora, por sete dias, tempo no qual, foi avaliado a porcentagem de germinação e calculado o IVG.

A determinação do índice de velocidade de germinação (IVG) foi realizada utilizando-se a fórmula de Maguire (1962) descrita a seguir:

$IVG = (G1/N1) + (G2/N2) + \dots + (G7/N7)$; onde:

IVG = índice de velocidade de germinação.

G1, G2, ..., G7 = número de sementes germinadas e computadas no primeiro, segundo até o 7º dia após o início do teste de germinação.

N1, N2, ..., N7 = número de dias após o início do teste de germinação.

As médias foram comparadas através da ANOVA e utilizou-se o teste de Tukey com 95 % de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para germinação houve diferença significativa entre a testemunha e os fatoriais sendo a primeira superior. Para o fator temperatura, 70°C e 80°C diferiram significativamente e para o fator tempo, 5 e 15 minutos tiveram diferenças significativas segundo o teste de Tukey. (Tabela 1)

Para o IVG houve diferença significativa entre a testemunha e os fatoriais sendo a primeira superior. Para o fator temperatura, 70°C diferiu significativamente de 60°C e 80°C e para o fator tempo não houve diferença significativa entre os tratamentos. (Tabela 2)

A testemunha teve superioridade entre todos os tratamentos utilizados porém, o tratamento de 70°C por 10 minutos foi superior entre os tratamentos testados, podendo ser usado quando houver um lote maior de sementes para semear.

Sabendo que o método de escarificação química apresenta grandes riscos a quem manuseia e também, ao meio ambiente, faz-se necessário encontrar métodos de menor risco possível.

CONCLUSÕES

Os novos tratamentos utilizados não foram superiores a escarificação manual (testemunha).

Entre os novos tratamentos utilizados o que proporcionou maior germinação e IVG foi à temperatura 70

°C por 10 minutos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. Ministério da Agricultura. Regras para análise de sementes. Brasília:
2. COELHO, M. H. Produção e qualidade de sementes em genótipos de *Stylosanthes guianensis*. Brasília: UnB, 2005. 85p. (Dissertação de mestrado).
3. MAGUIRE, J.D. Speed of germination-aid in selection and evaluation for seedling emergence and vigor. "Crop Science", v.2, n.1, p.176-177, 1962. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária, 1980. 188p.
4. ZANON, A. Efeito da temperatura da água na quebra de dormência de sementes de mimosa flocculosa burkart. "Boletim de Pesquisa Florestal". Colombo, n. 24/25, p. 67-70, 1992.