

## E. Ciências Agrárias - 1. Agronomia - 5. Agronomia

### Quebra de dormência e embebição de sementes de carolina (*Adenantha pavonina* L.)

Camila Mascena da Cunha <sup>1</sup>  
Beatriz Santos Conceição <sup>1</sup>  
Giseli Almeida Conceição <sup>1</sup>  
Francisco de Souza Fadigas <sup>2</sup>  
Jose Antonio do Vale Santana <sup>3</sup>  
Mercia Lima Rodrigues da Silva <sup>1</sup>

1. Graduando em Agronomia pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
2. Dr. em Agronomia - Ciências Agrárias, Prof. Adjunto do CETEC-UFRB. Co-Orientador
3. Engenheiro agrônomo pela UFRB, Mestrando em Irrigação e Drenagem-Lavras

### INTRODUÇÃO:

Entre os fatores que influenciam na germinação das sementes estão à temperatura, aeração, umidade, luminosidade e o substrato, os quais podem limitar a produção a suas condições. Porém, um fator principal para que uma semente germine é o processo de embebição, ou seja, para que a plântula surja é preciso que as sementes absorvam água em quantidade ideal. Além disso, a absorção de água desempenha outros papéis que contribuem para o sucesso da germinação, como o aumento de volume da semente, CARVALHO e NAKAGAWA, (2000). Um dos fatores que causa a dormência das sementes é a presença de tegumento impermeável, nas chamadas de sementes com casca dura. Os métodos utilizados para superar dormência em sementes, dependem basicamente das causas e, para cada espécie, existe um ou mais tratamentos adequados. Evidentemente que essas recomendações são de caráter geral, havendo necessidade de adequar, para cada caso, fatores tais como concentração dos produtos químicos, tempo de exposição e outros (PEREIRA 1989). O objetivo do trabalho foi à obtenção da curva de embebição da semente de Carolina (*Adenantha pavonina* L.) submetidas a diferentes métodos de escarificação.

### METODOLOGIA:

O experimento foi realizado no Laboratório de Química Analítica do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, localizado no município de Cruz das Almas, em delineamento inteiramente casualizado, com cinco repetições de 10 sementes para cada tratamento. As sementes de *A. pavonina* foram coletadas em quatro árvores neste município, em seguida lavadas em água corrente, e secadas com papel toalha, após, foram pesadas em balança de precisão. Os tratamentos foram: T1 - testemunha, sem escarificação, T2 - imersão em H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> concentrado a 98% (30 minutos), T3 - escarificação mecânica com lixa de ferro nº 80, na região oposta ao hilo e T4 - escarificação mecânica com esmeril durante três segundos na região oposta ao hilo. Ao concluir, as sementes foram colocadas para embeber, e nos intervalos de 3, 6, 9, 12,15 e 18h, foram pesadas para a determinação da massa.

### RESULTADOS:

Verificou-se que as sementes de Carolina que não passaram pelo processo de quebra de dormência T1, apresentou massa constante não ocorrendo embebição. Segundo Cardoso et al. (2005) as sementes de *A. pavonina* apresentam dormência em razão da impermeabilidade do tegumento necessitando da aplicação de tratamento pré-germinativo. Aquelas que foram imersas em H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> durante 30 minutos T2 só apresentaram aumento de massa após as 3h de embebição, sendo que ao atingir 12h as sementes haviam reduzido bastante sua taxa de absorção de água. As sementes que passaram pelo processo de escarificação mecânica com lixa de ferro nº 80 T3 e com esmeril T4, já haviam embebido ao completar 3h de imersão. O tratamento T3 proporcionou aumento

rápido de massa até às 12h, mas uma taxa numericamente maior que o T4. A escarificação com esmeril também resultou em absorção rápida de água até às 12h, porém a partir das 9h a taxa de absorção foi reduzida. A escarificação mecânica apresenta bons resultados, como os relatados por, Hermansen et al. (2000), em *Dimorphandra mollis* Benth, e Santos et al. (2004), em *Sterculia foetida* L., sendo a escarificação mecânica com lixa tida como eficiente para superação da dormência dessas sementes.

### **CONCLUSÃO:**

Os tratamentos foram eficientes no processo de embebição das sementes de Carolina, contudo aquelas que foram submetidas à escarificação mecânica com lixa de ferro nº 80 e esmeril, apresentaram embebição mais rápida. A partir de 12h de imersão a taxa de embebição é reduzida, não se justificando a manutenção das sementes imersas para fins de germinação.

Palavras-chave: Sementes, Superação de dormência, Embebição.