

## TRATAMENTO FÍSICO NA GERMINAÇÃO *IN VITRO* DE SETE-CAPOTES

MENEGUZZI<sup>1</sup>, A.; CAMARGO<sup>2</sup>, S.; BASTOS<sup>3</sup>, F.; NAVROSKI<sup>4</sup>, M.; RUFATO<sup>5</sup>, L.; KRETZSCHMAR<sup>6</sup>, A.; DIDOMENICO<sup>7</sup>, M.

<sup>1</sup> Engenheira Florestal. Mestranda em Engenharia Florestal. Centro de Ciências Agroveterinárias – Universidade do Estado de Santa Catarina. Lages, SC. *E-mail*: alinemeneguzzi@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Engenheira Agrônoma. Doutoranda em Produção Vegetal. Centro de Ciências Agroveterinárias – Universidade do Estado de Santa Catarina. *E-mail*: samilasc@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Engenheira Agrônoma. Doutoranda em Produção Vegetal. Centro de Ciências Agroveterinárias – Universidade do Estado de Santa Catarina. *E-mail*: feabastos@hotmail.com

<sup>4</sup> Professor Doutor Adjunto do departamento de Agronomia do Centro de Ciências Agroveterinárias – Universidade do Estado de Santa Catarina. *E-mail*: marcio.navroski@udesc.br

<sup>5</sup> Professor Doutor Adjunto do departamento de Engenharia Florestal do Centro de Ciências Agroveterinárias – Universidade do Estado de Santa Catarina. *E-mail*: leoruffato@yahoo.com.br

<sup>6</sup> Professor Doutor Adjunto do departamento de Engenharia Florestal do Centro de Ciências Agroveterinárias – Universidade do Estado de Santa Catarina. *E-mail*: a2aak@cav.udesc.br

<sup>7</sup> Acadêmica em Agronomia. Centro de Ciências Agroveterinárias – Universidade do Estado de Santa Catarina. *E-mail*: maydomenico@hotmail.com

Sete capotes é uma frutífera nativa com potencial comercial. Porém, técnicas de cultivo são pouco estudadas especialmente pelo fato de as sementes apresentarem recalcitrância, o que dificulta a obtenção de mudas. A micropropagação pode suprir essa necessidade, permitindo o avanço nas pesquisas com a utilização de mudas de qualidade. O objetivo foi verificar a influência de tratamentos físicos sobre a germinação de sementes oriundas de matrizes de sete-capotes. Sementes provenientes de duas matrizes (F4 e F5) cultivadas no pomar de frutíferas nativas na cidade de Lages, SC, foram desinfetadas com imersão em álcool 70% (30 segundos) e hipoclorito de sódio (2,5% de cloro ativo) + Tween 20 (15 minutos). Após a desinfestação das sementes, foram testados dois tratamentos físicos: imersão em água quente por 5 minutos e corte superficial do tegumento. Em seguida, foram semeadas em frascos contendo meio de cultura MS e mantidas em sala de crescimento com condições controladas de temperatura ( $25 \pm 2^\circ \text{C}$ ) e fotoperíodo (16 horas). O delineamento experimental foi inteiramente casualizado em esquema fatorial 2x2 com 11 repetições de 4 sementes por tratamento. Após 60 dias foram analisadas as contaminações fúngica e bacteriana e a oxidação das sementes, pois até esse período não ocorreu a germinação das sementes independente do tratamento. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias pelo teste de Tukey com 5% de probabilidade de erro. O método físico de corte teve maiores índices de contaminação fúngica e bacteriana para as duas matrizes, demonstrando que este expõe a contaminação endógena das sementes. Para a variável oxidação, no método de água quen-

te, as sementes oriundas da matriz F5 apresentaram maior sensibilidade que as sementes da matriz F4. Concluiu-se que os métodos físicos testados não foram eficientes na aceleração da germinação *in vitro* de sementes de sete-capotes.

Palavras-chave: *Campomanesia guazumifolia*. Micropropagação. Pequenas frutas. Contaminação. Semente recalcitrante.

## **PHYSICAL TREATMENTS ON THE SETE CAPOTES *IN VITRO* GERMINATION**

MENEGUZZI<sup>1</sup>, A.; CAMARGO<sup>2</sup>, S.; BASTOS<sup>2</sup>, F.; NAVROSKI<sup>3</sup>, M.; RUFATO<sup>4</sup>, L.; KRETZSCHMAR<sup>4</sup>, A.;  
DIDOMENICO<sup>5</sup>, M.

<sup>1</sup> Engenheira Florestal. Mestranda em Engenharia Florestal. Centro de Ciências Agroveterinárias – Universidade do Estado de Santa Catarina. Lages, SC. *E-mail*: alinemeneguzzi@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Engenheira Agrônoma. Doutoranda em Produção Vegetal. Centro de Ciências Agroveterinárias – Universidade do Estado de Santa Catarina. *E-mail*: samilasc@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Engenheira Agrônoma. Doutoranda em Produção Vegetal. Centro de Ciências Agroveterinárias – Universidade do Estado de Santa Catarina. *E-mail*: feabastos@hotmail.com

<sup>4</sup> Professor Doutor Adjunto do departamento de Agronomia do Centro de Ciências Agroveterinárias – Universidade do Estado de Santa Catarina. *E-mail*: marcio.navroski@udesc.br

<sup>5</sup> Professor Doutor Adjunto do departamento de Engenharia Florestal do Centro de Ciências Agroveterinárias – Universidade do Estado de Santa Catarina. *E-mail*: leoruffato@yahoo.com.br

<sup>6</sup> Professor Doutor Adjunto do departamento de Engenharia Florestal do Centro de Ciências Agroveterinárias – Universidade do Estado de Santa Catarina. *E-mail*: a2aak@cav.udesc.br

<sup>7</sup> Acadêmica em Agronomia. Centro de Ciências Agroveterinárias – Universidade do Estado de Santa Catarina. *E-mail*: maydomenico@hotmail.com

“Sete capotes” is a native fruit with commercial potential. However, cultivation techniques are poorly studied especially because of the seeds present recalcitrance, making it difficult to obtain seedlings. Micropropagation can meet this need, allowing the advancement in research with the use of quality seedlings. The objective was to verify the influence of physical treatments on seed germination derived matrices “sete capotes”. Seeds from two mother trees (F4 and F5) grown in the orchard of native fruit in the city of Lages, SC, were disinfected with immersion in 70% ethanol (30 seconds) and sodium hypochlorite (2.5% active chlorine) + Tween 20 (15 minutes). After disinfection of the seeds were tested two treatments: immersion in hot water for 5 minutes and surface of the seed coat cut. They were then seeded into flasks containing MS medium and maintained in a growth room with controlled temperature ( $25 \pm 2$  °C) and photoperiod (16 hours). The experimental design was completely randomized in a 2x2 factorial design with 11 replications. After 60 days, were analyzed fungal and bacterial contamination and oxidation of the seeds, because up to this period does not occur to independently seed germination treatment. Data were subjected to analysis of variance and the means by Tukey test at 5% probability of error. In general, the physical shear method had higher rates of fungal and bacterial contamination in the two arrays, demonstrating that this exposes the endogenous contamination of the seeds. For oxidation variable, in the hot water method, seeds from the F5 matrix showed higher sensitivity than the seeds of F4

matrix. We conclude that tested physical methods were not effective in accelerating germination *in vitro* "sete capotes" of seeds.

Keywords: *Campomanesia guazumifolia*. Micropropagation. Small fruits. Contamination. Recalcitrant seed.