

Efeitos da variação de temperatura no desenvolvimento de bulbos de alho *in vitro*

Renato Luís Vieira¹; Anderson Luiz Feltrim¹

¹EPAGRI – Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina. Rua Abílio Franco, 1500, CEP: 89501-032, Caçador – SC, rvieira@epagri.sc.gov.br, andersonfeltrim@epagri.sc.gov.br

RESUMO

Plantas de alho regeneradas *in vitro* requerem as mesmas condições ambientais para completar o processo de bulbificação, comparado ao cultivo no campo. A diferenciação de células localizadas nas axilas de folhas, que permite a formação de bulbos constituídos de bulbilhos, é favorecida por baixas temperaturas. Em condição de temperatura desfavorável, não ocorre a diferenciação e, portanto, raramente há a formação de bulbos completos, o que constitui numa limitação na micropropagação do alho. Este trabalho foi conduzido no Laboratório de Cultura de Tecidos de Plantas da Epagri/Estação Experimental de Caçador-SC, de maio a outubro de 2017, e teve como objetivo avaliar os efeitos de diferentes temperaturas sobre o desenvolvimento de bulbos de alho *in vitro*. Meristemas foram extraídos de bulbilhos de alho da cultivar Chonan, e introduzidos em meio de cultura MS (Murashige & Skoog, 1962). Os tratamentos foram constituídos de culturas expostas às temperaturas de 5 °C, 10 °C, 15 °C, 20 °C e 25°C. Após um período de 30 dias os tratamentos foram transferidos para uma câmara de crescimento com temperatura de 24°C ± 2° C, para completar o ciclo das culturas. O fotoperíodo, nas duas condições, foi de 16h/luz com intensidade luminosa ajustada para 60 a 70 μmol de fótons.m⁻².s⁻¹. Os experimentos foram conduzidos em delineamento experimental inteiramente casualizado com 10 repetições, sendo cada repetição constituída de um tubo de ensaio contendo uma planta. As análises de variância evidenciaram bulbificação em 100% das plantas, em todas as temperaturas testadas. Houve diferença estatística na indução e crescimento de bulbos, e incremento de 14%, em média, de massa fresca de bulbo nas culturas expostas sob temperatura de 20°C. O resultado mais expressivo deste trabalho está relacionado com a indução da diferenciação de gemas e formação de bulbilhos, observado em 53,5% dos bulbos desenvolvidos sob a temperatura de 10°C.

PALAVRAS-CHAVE: *Allium sativum* L., diferenciação, meristemas.

REFERÊNCIAS

- MURASHIGE, T.; SKOOG, F. 1962. A revised medium for rapid growth and biossays with tobacco tissue cultures. *Physiologia Plantarum*. v.15, p.473-497.
- SARIT, R. S.; DARYL, G.; H. Z. 2015. Storage temperature controls the timing of garlic bulb formation via shoot apical meristem termination. *Planta*, v. 242: 951-692.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC) pelo apoio financeiro.