

Seção: Fisiologia/Fitoquímica/Bioquímica

APLICAÇÃO DE DIFERENTES ENZIMAS INDUSTRIAIS NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE ALFACE (*Lactuca sativa* L.) – ASTERACEAE

Jéssica Radeck FOLTRAN(1)

Marcos Antonio PIMENTEL(1)

Maria Cristina VASCONCELLOS(1)

Jefferson da Luz COSTA(1)

André Luís Lopes da SILVA(1)

A germinação de sementes envolve a utilização de diversas enzimas durante o seu metabolismo. O objetivo desse estudo foi avaliar o efeito de diferentes enzimas comerciais na germinação de sementes de alface. Sementes de alface foram imersas em uma solução de 300 mL de água destilada e 5,0 mL de solução enzimática por 1 hora. Os tratamentos consistiram das soluções enzimáticas comerciais: (1) Alcalase® e Celluclean® (finalidade catalisar hidrólise de ligações peptídicas e ligações do tipo beta 1,3-1,4 glucana presente na celulose, respectivamente), (2) Pectinex® (finalidade diluir a pectina, deixando açúcares livres), (3) Alcalase® (finalidade catalisar ligações peptídicas) (4) Alcalase® e pectinex® (finalidade catalisar ligações peptídicas e deixar açúcares livres), (5) Alcalase® e Ban® (finalidade catalisar ligações peptídicas e hidrólise de ligações alfa 1,4-glicosídicas formando dextrina preferencialmente como produto final), (6) Spirizyme® (enzima glucoamilase-glucona 1,4 alfa glicosidase) e (7) controle (apenas água destilada). Após o tratamento com as soluções enzimáticas as sementes foram postas em placas de Petri contendo papel filtro ou solo como substrato; ambos saturados com água destilada. As sementes de todos os tratamentos germinaram aos quatro dias após a semeadura. A percentagem de germinação das sementes em papel filtro não apresentaram diferenças significativas em nenhum dos tratamentos, porém a percentagem de germinação apresentou diferenças estatísticas quando germinadas no solo. As maiores percentagens de germinação no solo foram no tratamento controle (96,6%) e com a mistura de Alcalase® e pectinex® (81,6%). A utilização dessas enzimas industriais, em sementes de alface, não aumentam a velocidade e a percentagem de germinação das sementes.

Palavras-chave: tratamento enzimático, Alcalase®, Pectinex®

Créditos de Financiamento:

(1)Laboratório de Biotecnologia, Escola de Saúde e Biociências, Pontifícia Universidade Católica do Paraná; 80215-901, Curitiba – PR – Brasil. (e-mail: marcosantoniopimentel@hotmail.com)