

Agronomia

EFEITO DE MÉTODOS DE CONDICIONAMENTO FISIOLÓGICO NA GERMINAÇÃO DE ALFACE SOB DIFERENTES TIPOS DE ESTRESSES

leandro de morais januario - 7º módulo de Engenharia Florestal, bolsista de iniciação científica

Vitória Vilas Boas de Oliveira - 7º módulo de Engenharia Florestal, bolsista de iniciação científica

Maria Eduarda Silva Dias - 2º módulo de Agronomia, bolsista de iniciação científica

Anna Laura Melo de Castro - 2º módulo de Agronomia, bolsista de iniciação científica

Leticia de Aguila Moreno - Pós-Doutoranda em Fitotecnia, UFLA

Heloísa Oliveira dos Santos - Professora do Departamento de Agricultura/UFLA, orientadora. - Orientador(a)

Resumo

A alface é uma das hortaliças mais consumidas no mundo, mas enfrenta desafios na produção. Estresses abióticos interferem no desenvolvimento das sementes no campo. O condicionamento fisiológico aparece como uma estratégia para aumentar a tolerância dessas plantas a diferentes condições estressantes. Portanto, o objetivo desse estudo foi avaliar o efeito de soluções de condicionamento fisiológico na germinação de sementes de alface desenvolvidas sob duas condições de estresse. O experimento foi realizado na Universidade Federal de Lavras, onde sementes de alface foram submetidas a 3 tratamentos: controle (sem condicionamento), melatonina (0,2 mM) e nitroprussiato de sódio (SNP) (100 µM). O condicionamento foi realizado pela imersão das sementes em cada solução, em condições aeradas por 24 horas a 15°C no escuro, seguido por secagem em natural por 24 horas. Após o condicionamento, as sementes foram submetidas a 3 condições de germinação: sem estresse, estresse hídrico e estresse térmico. Para as germinações sem estresse e sob estresse térmico, o substrato foi umedecido com 2,5 vezes seu peso em água destilada e mantidos a 20°C e 32°C, respectivamente. Para o estresse hídrico, o substrato foi umedecido com uma solução de PEG (-0.6 Mpa), mantido a 20°C. Para todas as condições de germinação, fotoperíodo de 12h foi fornecido. As avaliações foram feitas aos 4 (primeira contagem) e aos 7 dias (contagem final). Os resultados mostram que independente do tratamento condicionante, sementes germinadas em condições sem estresse, apresentaram melhores resultados tanto na primeira quanto na contagem final. Quando a germinação foi realizada sob condição estressante (térmica ou hídrica), melhores resultados foram observados com melatonina sob estresse térmico e SNP sob estresse hídrico, ambos apresentando resultados mais elevados na porcentagem de germinação do que sementes controle sob as mesmas condições. Nenhum dos 3 tratamentos de condicionamento foi capaz de gerar plântulas normais quando submetidos ao estresse hídrico. No estresse térmico, o controle apresentou baixa capacidade de formação de plântulas normais, enquanto que melatonina e SNP permitiram desenvolvimento de plântulas normais. Baseado nos resultados, o condicionamento pode ser utilizado para aumentar a tolerância de sementes de alface ao estresse térmico, e apesar da eficácia em melhorar a germinação de sementes sob déficit hídrico, não apresentou eficiência no desenvolvimento de plântulas.

Palavras-Chave: Estresse, Lactuca sativa, Priming.

Instituição de Fomento: CAPES, CNPQ, FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/zP90C5u9g2g?si=dLDz8GoDDIoZBb-2>