

CAG - CÂMARA DE AGRICULTURA (COMUNICAÇÃO COORDENADA)

NOME: DARLAN EINSTEIN DO LIVRAMENTO

TÍTULO: EFEITO DA APLICAÇÃO DE CARBONATO DE CÁLCIO NO CRESCIMENTO DA PARTE AÉREA, PIGMENTOS E CRESCIMENTO RADICULAR DO FEIJOEIRO (PHASEOLUS VULGARIS L.)

AUTORES: DARLAN EINSTEIN DO LIVRAMENTO, RAFAEL LIMA GUIMARÃES, IAN LUCAS DE OLIVEIRA ROCHA, KALYNKA GABRIELLA DO LIVRAMENTO, LUCIANO PAIVA

PALAVRA CHAVE: PHASEOLUS VULGARIS L., "FILME PROTETOR", PULVERIZAÇÃO FOLIAR

RESUMO

O feijoeiro é cultivado praticamente em todo o território brasileiro o que expõe a cultura a diversas condições climáticas. A cultura do feijão é sensível a variações bruscas de temperatura, onde a média ideal é de 18 a 24°C ($21 \pm 2,0^\circ\text{C}$). Baixas temperaturas podem reduzir ou atrasar as fases fenológicas, com conseqüências no crescimento da planta. A temperatura mínima para algumas fases de desenvolvimento é de 8 a 10°C na germinação, 15°C na floração e 18°C na maturação. No caso de altas temperaturas a maior influência ocorre no vingamento floral e de vagens. Normalmente a porcentagem de abortamento dos órgãos reprodutivos oscilam entre 50 a 70%, sendo mais acentuada por temperaturas diurnas de acima de 30 °C e noturnas de acima de 25 °C. Dentro desse contexto, o estresse por calor, de forma isolada ou associado ao déficit hídrico pode se tornar um fator limitante para a produtividade, onde até mesmo a exposição por períodos amenos fora da faixa ideal pode causar danos. O uso de filmes protetores, tem demonstrado ser estratégia de proteção de culturas podendo promover um aumento de produtividade, principalmente pela redução de temperatura em fruto, como exemplo, na folha e no dossel de macieiras e em folhas de cafeeiro. Assim, o objetivo desse trabalho foi estudar o efeito da aplicação de carbonato de cálcio no crescimento da parte aérea, conteúdo de pigmentos foliares (clorofila a e b e antocianinas) e crescimento radicular de plantas de feijão. O delineamento experimental utilizado foi o em blocos casualizados. Os tratamentos foram constituídos por: quatro concentrações de carbonato de cálcio (0, 5, 15, 30%), aplicadas via foliar, aos 25 dias após a semeadura (V4), por meio de pulverizador manual. No início do florescimento, aos 64 DAS, as plantas dos vasos foram colhidas e separadas em folhas, ramos e raízes. Em seguida foram submetidas a secagem em estufa, a 65°C, durante 72 horas, para posterior determinação dos teores de minerais (dados não apresentados). As características vegetativas e reprodutivas avaliadas foram: altura de planta, quantidade de folhas, largura e comprimento de trifólios, diâmetro de caule. A área foliar e radicular foi obtida através da aquisição de imagens e processadas através do AFSsoft® e Safira® – (EMBRAPA). Foram utilizadas 4 repetições por tratamento. Para os resultados de crescimento de parte aérea a quantidade de folhas e a área foliar, apresentaram diferença estatística entre os tratamentos ($p < 0,05$, Scott-Knott), onde as pulverizações a 5 e 15 % foram superiores. Na avaliação de matéria seca de raízes, os tratamentos 30%, 15% e 5% foram superiores estatisticamente ($p < 0,05$) em relação a testemunha. O volume radicular, apenas o tratamento 5% foi estatisticamente inferior em relação aos demais. Na análise dos pigmentos foliares estudados, não houve diferença entre os tratamentos. Fato esse que demonstra que a presença de uma barreira física, formada pelo carbonato de cálcio não influenciou os processos fisiológico de formação dessas estruturas. Conclui-se que a aplicação de carbonato de cálcio influenciou o desenvolvimento vegetativo e radicular das plantas de feijão, proporcionando maior crescimento de parte e aérea e raízes na concentração de 15%, sem afetar o conteúdo de pigmentos foliares responsáveis pela fotossíntese.