

RESUMO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS - AGRONOMIA

CRESCIMENTO INICIAL DE ZINNIA ELEGANS JACQ. TRATADAS COM EXTRATOS AQUOSOS DE AZOLLA EM DIFERENTES NÍVEIS DE IRRADIÂNCIA

Viviane De Jesus Do Carmo De Souza Pessoa (vivianejscp@outlook.com)

Wendy Da Silva Freitas (wendyfreitas@ufrrj.br)

Rogério Gomes Pêgo (engagropego@yahoo.com.br)

No Brasil, a floricultura é dinâmica e um promissor setor no agronegócio. Pesquisas têm sido demandadas para a produção sustentável de flores, sobretudo buscando inovar e empreender em aderência com as novas tecnologias. Na busca por insumos menos hostis ao ambiente e que possibilitem o desenvolvimento de uma agricultura sustentável, destacam-se os bioestimulantes. O presente estudo teve como objetivo avaliar o desempenho inicial de mudas de zínia (*Zinnia elegans* Jacq.) cultivadas sob diferentes intensidades luminosas artificiais e fertilizadas com extrato vegetal de *Azolla*, uma pteridófita aquática que possui em sua biomassa alto teor de macro e micronutrientes, fitormônios e aminoácidos essenciais. Plantas de *Azolla* foram coletadas em áreas de crescimento natural na UFRRJ, campus Seropédica, secas em estufa de circulação de ar forçada à 65°C por 72 horas e trituradas para homogeneização dos tamanhos das partículas. Uma amostra de 100g de *Azolla* foi mixada juntamente a um litro de água destilada (1:10 w/v) durante 15 minutos, e posteriormente submetida à fervura por 30 minutos (1). O extrato obtido foi filtrado e o volume final obtido foi acrescido de água destilada até que completasse 1000 mL, em seguida armazenado a temperatura de 4°C (2). A

partir deste extrato de concentração considerada 100%, foram realizadas diluições. Sementes de *Zinia* cv. Gigante da Califórnia Vermelha foram semeadas individualmente em copos de isopor de 70 cm³ com o substrato comercial para mudas Carolina Soil, alocadas em uma câmara de crescimento dotada de painéis de led de luz azul e vermelha sob três intensidades luminosas (100, 300 e 500 $\mu\text{mol.m}^{-2}.\text{s}^{-1}$), com um fotoperíodo de 12 horas, e tratadas semanalmente via Drench com cinco concentrações de extrato de *Azolla* (0%, 25%, 50%, 75% e 100%). O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado (DIC), em esquema fatorial 5x3, com 6 repetições, totalizando 90 unidades experimentais. Aos 28 dias após a semeadura, as plantas foram avaliadas quanto ao número de folhas, altura de plantas, diâmetro da haste, vigor e estabilidade do torrão, comprimento de raiz, área foliar, teor de clorofila a, clorofila b e clorofila total (a + b), e massa seca total. Extratos de *Azolla* mais concentrados promoveram um incremento nos parâmetros avaliados. Em contrapartida, o aumento da intensidade luminosa afetou negativamente a performance das plantas de *zínia*, sendo que sob a maior radiação as plantas fertilizadas com as maiores concentrações de extrato sofreram menor redução da área foliar. Desta forma, recomenda-se o cultivo de plantas de *zínia* em intensidades luminosas na faixa entre 100 e 300 $\mu\text{mol.m}^{-2}.\text{s}^{-1}$, utilizando-se do extrato de *Azolla* para melhorar o crescimento das plantas e sua tolerância a estresses fisiológicos.

Palavras-chave: *zinia*; bioestimulantes; extrato de *azolla*; intensidade luminosa artificial.