

Projeto: Aspectos fisiológicos de beralha cultivada sob diferentes proporções de nitrato e amônio e ambientes de luz

Código: PVF73-2021

Coordenador (a): Girlene Santos de Souza

Período de Execução 01/03/2021 a 30/12/2022

Resumo

Basella alba L., uma hortaliça não convencional, conhecida como beralha, possui folhas tenras e saborosas, sendo amplamente utilizada na alimentação humana, em diversos pratos e receitas. Suas folhas podem ser consumidas cruas em saladas, quando novas e vigorosas como também podem ser cozidas ou refogadas. A beralha é uma opção de substituição da couve e do espinafre, tanto pelo alto valor nutricional, quanto pela similaridade do sabor, pois apresenta altos teores de vitaminas A e C. A vista disso, essa espécie apresenta vasto potencial alimentício, entretanto ainda é pouca cultivada e estudada, sendo evidenciada como uma planta alimentícia não convencional- PANC. Diversos fatores abióticos podem influenciar o crescimento e desenvolvimento de hortaliças não convencionais, dentre eles destaca-se a nutrição mineral e a luminosidade como um dos mais importantes, pois afeta os processos fisiológicos vegetais e controla o seu metabolismo. Os íons nitrato (NO_3^-) e amônio (NH_4^+) são as principais fontes de absorção de N pelas plantas, por isso, a aplicação de proporções desbalanceadas pode provocar alteração no crescimento da planta. A luminosidade que incide sobre as plantas é fundamental para o seu crescimento. Assim, respostas morfofisiológicas das plantas não dependem apenas da presença, mas também da qualidade espectral da radiação. O uso de hortaliças não convencionais apresenta-se como uma alternativa importante de elevada qualidade nutricional para diversificação alimentar, promovendo assim um aumento da fonte de renda dos agricultores familiares. Diante do exposto, este estudo terá como objetivo avaliar sob condições de viveiro, as proporções dos íons NH_4^+ e NO_3^- em soluções nutritivas e dos diferentes ambientes de luz, sobre o crescimento, a fisiologia e o estado nutricional de plantas beralha crescidas sob malhas fotoconversoras Chromatinet e termorefletora, com 50% de sombreamento. O delineamento será inteiramente casualizado com 5 repetições e parcelas constituídas por uma planta útil. No experimento efeito das proporções dos íons NH_4^+ e NO_3^- no crescimento de beralha serão utilizados cinco tratamentos nas proporções de $\text{NH}_4^+ : \text{NO}_3^-$: T1= 100:0; T2= 75:25; T3= 50:50; T4= 25:75; T5= 0:100. A concentração de N em todos os tratamentos será de 210 mg L⁻¹ de solução, conforme solução de Hoagland & Arnon, 1950. No experimento, efeito da luz serão utilizados 3 ambientes diferentes (a pleno sol, malha colorida vermelha e malha termorefletora, ambas com 50% de sombreamento) com cinco repetições. Posteriormente, as mudas serão transplantadas para vasos de plásticos 3 dcm³ de capacidade e o volume do substrato, contendo uma mistura de areia lavada + vermiculita na proporção 2:1. Aos 90 dias após a aplicação dos tratamentos serão avaliados os seguintes parâmetros: número de folhas, índice de clorofila a, b, total e relação clorofila a/clorofila b, massa da matéria seca de folhas, caule, raiz, total e parte aérea, volume de raiz, área foliar, relação raiz/parte aérea, razão de área foliar, área foliar específica, razão de massa foliar, fotossíntese líquida e medidas de condutância estomática, além das características anatômicas da folha. Os dados obtidos serão submetidos à análise de variância com significância de $P < 0,05$, em seguida será realizado o teste de média (Tukey 5%) e regressão para avaliar o efeito da qualidade de luz e das proporções de amônio e nitrato, utilizando o programa estatístico computacional "R".