

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

CRESCIMENTO E COMPOSIÇÃO DO ÓLEO ESSENCIAL DE AIPO CULTIVADO SOB REDUÇÃO DA DISPONIBILIDADE HÍDRICA

Bruna de Melo Reis, Cláudia Lopes Prins, Liliane Ribeiro Nunes, Mariane Pereira dos Santos

Apium graveolens é uma hortaliça de valor condimentar devido à presença de óleo essencial (OE). Fatores ambientais, tais como a disponibilidade hídrica, são importantes para o cultivo, pois influenciam o crescimento e metabolismo da planta, alterando a síntese de OE. Neste trabalho avaliou-se o efeito da redução da disponibilidade hídrica (RDH) sobre o crescimento e produção de OE no aipo. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado. Foram aplicados três tratamentos relativos ao fornecimento de água para as plantas, i.e., controle (fornecimento de água correspondente a 100% do consumo da planta, avaliado gravimetricamente); N1 (50% do consumo de água) e N2 (25% do consumo de água). A unidade experimental foi composta de uma planta cultivada em recipiente de 5,5L preenchido com substrato comercial. As plantas foram avaliadas quanto à intensidade de verde foliar (SPAD), massa fresca (MFPA) e seca (65°C) da parte aérea (MSPA), conteúdo relativo de água (CRA), número (NF) e área foliar (AF). A extração do OE foi realizada por hidrodestilação e a composição determinada por CG-EM. A RDH afetou negativamente o crescimento e produção de compostos do OE. Para MFPA quanto maior a RDH, maior o decréscimo observado. Enquanto o CRA não foi afetado. A RDH afetou MSPA com valores médios obtidos em N1 e N2 inferiores ao controle. SPAD e AF foram superiores a N2 e não diferiram entre N1 e controle. Quanto ao OE, α -pineno, β -mirceno e γ -terpineno foram afetados negativamente sob N2. Os efeitos negativos sob 50% de RDH podem estar associados à redução do acúmulo de carbono, sendo esta condição limitante para o crescimento e a síntese dos compostos avaliados. Enquanto a RDH em 25% (N1) afetou o acúmulo de massa das plantas, porém de forma moderada, o que não foi suficiente para afetar, positiva ou negativamente, a síntese dos compostos do OE avaliados. Assim, os níveis de RDH aplicados neste trabalho não levaram ao aumento de compostos do OE, considerando-se α -pineno, β -mirceno e γ -terpineno. Sugere-se a avaliação de níveis intermediários aos aplicados a fim de observar se há indução do aumento da síntese destes compostos de acordo com os relatos da literatura que sugerem que a exposição à fatores de estresse podem aumentar a produção de monoterpenos.

Palavras-chave: Hortaliças condimentares, Disponibilidade hídrica, Aroma

Instituição de fomento: UENF