

Potencial alelopático de cana-de-açúcar sobre o crescimento de coleóptilos de trigo

Neriane Hijano¹, Mariluce Pascoina Nepomuceno², Wendy Linares Colombo³, Larissa Rafaella Oliveira Gomes⁴, Pedro Luis da Costa Aguiar Alves⁵

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP/FCAV¹, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP/FCAV², Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP/FCAV³, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP/FCAV⁴, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP/FCAV⁵

As cultivares de cana-de-açúcar utilizadas atualmente passaram por processos de melhoramento genético visando o incremento na produtividade, mas esta seleção resultou na redução do potencial competitivo da espécie, que pode estar associada aos compostos alelopáticos presentes e/ou liberados por cada cultivar. Com isto, o objetivo foi caracterizar o potencial alelopático de cana-de-açúcar, cultivar IAC 911099, pelo método de liberação por exsudação radicular. Foram utilizados vasos preenchidos com camada de brita e areia de rio lavada, instalada uma mangueira de polietileno no fundo para a coleta dos exsudatos radiculares durante 120 dias. As soluções coletadas foram filtradas à vácuo, em coluna contendo resina Amberlite XAD-4. Ao final do processo foram obtidas duas frações de interesse (acetona e metanol). Foi realizado bioensaio de alongamento de coleóptilo de trigo. As sementes de trigo foram germinadas em câmara de germinação por 72 horas em condições de escuro completo, os coleóptilos foram cortados em fragmentos de 5 mm, colocados em tubos de ensaio contendo as soluções coletadas (concentrações 0, 50, 100, 200, 400 e 800 ppm) e mantidos em rotação a 25°C por 24 horas, no escuro. Após o período de incubação, foi determinado o tamanho final dos coleóptilos. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com cinco repetições por tratamento. O exsudato obtido na fração metanol foi o mais citotóxico, proporcionando maior inibição no alongamento do coleóptilo de trigo, nas concentrações de 800 a 100 ppm, enquanto que para a fração acetona ocorreu estímulo do alongamento dos coleóptilos de trigo entre 50 e 200 ppm.

Palavras-chave: Alelopatia, *Saccharum* spp., Exsudação radicular

Apoio: FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Processo 2017/09011-6) e CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Processo 142565/2016-4)