ESTUDO PRÉVIO DA TOXICIDADE DO EXTRATO NATURAL DO ENGAÇO DA UVA NO FUNGO GLOEOPHYLUM TRABEUM

Guilherme Valcorte [1]

Amanda Grassmann da Silveira [2]

Alessandra Simon Huller [3]

Maiara Talgatti [4]

Elio José Santini [5]

Resumo:

No ramo da preservação de madeira, a eficiência de compostos naturais vem sendo avaliada, visando encontrar substâncias que não só aumentem a vida útil de madeiras de baixa durabilidade, mas também causem menor dano ao meio ambiente. A utilização de metabólitos secundários no controle de pragas aparecem como alternativa para suprir a demanda de produtos sustentáveis no setor madeireiro. O engaço da uva é um subproduto vinícola de origem lenhocelulósica, rico em água, matéria lenhosa, resinas, minerais e taninos. Logo, o presente trabalho tem como objetivo analisar o estudo prévio da toxicidade do extrato natural deste subproduto sobre o desenvolvimento do fungo apodrecedor Gloeophylum trabeum. Para a obtenção dos extratos foram separados 250g de engaço para 1L de água destilada - equivalente à 12% do vegetal - o qual foi submetido à fervura por 1h30min. Posteriormente, a mistura foi triturada em liquidificador e acrescentado mais 1L de água destilada e, em seguida, foi levada para a fervura por mais 30min, para posterior filtragem. Ademais, o extrato foi submetido à esterilização em autoclave a 120°C por 20min e, após este processo, foi incorporado ao meio BDA nas concentrações de 50% e 100%, misturando-os para total homogeneização. Estes meios foram vertidos em placa de Petri com 85mm de diâmetro. Logo que o meio se solidificou, transferiu-se ao centro da placa um disco micelial de 8mm de diâmetro de Gloeophylum trabeum. Durante a avaliação do crescimento do fungo, utilizou-se o delineamento inteiramente casualizado contendo três tratamentos com cinco repetições cada. O armazenamento das placas foi realizado em estufa incubadora BOD a 25°C no escuro. Já as avaliações foram obtidas a cada 24h a partir da incubação até que o tratamento testemunha completasse a placa, as medidas foram realizadas com paquímetro graduado em milímetros, sendo realizadas pelo método de medidas diametralmente opostas. Diante disso, foi possível usar estes valores para calcular o índice de crescimento micelial (ICM), onde os resultados foram submetidos a análise de variância e posteriormente submetidos ao teste de Tukey, a 5% de probabilidade de erro. Aqui, observou-se que os meios de cultura contendo 100% da concentração apresentaram toxidez ao fungo apodrecedor, seguido

pelo tratamento 50%. Sendo assim, o extrato aquoso de engaço da uva demonstrou potencial fungicida. A redução do ICM da espécie Gloeophylum trabeum a partir do extrato aquoso de engaço da uva evidencia a existência de compostos biologicamente ativos, com efeito fungitóxico.

Palavras-chave: Preservação da madeira, metabólicos secundários, concentração, fungitóxico.

Modalidade de Participação: Pesquisador

ESTUDO PRÉVIO DA TOXICIDADE DO EXTRATO NATURAL DO ENGAÇO DA UVA NO FUNGO GLOEOPHYLUM TRABEUM

[1] Aluno de graduação. gvalcorte@yahoo.com.br. Autor principal

[2] Aluno de pós-graduação. amandagrassmann@gmail.com. Co-autor

[3] Aluno de graduação. alessandrahuller@gmail.com. Co-autor

[4] Aluno de pós-graduação. maiara.talgatti@gmail.com. Co-autor

[5] Docente. ejsantini@gmail.com. Orientador

No ramo da preservação de madeira, a eficiência de compostos naturais vem sendo avaliada, visando encontrar substâncias que não só aumentem a vida útil de madeiras de baixa durabilidade, mas também causem menor dano ao meio ambiente. A utilização de metabólitos secundários no controle de pragas aparecem como alternativa para suprir a demanda de produtos sustentáveis no setor madeireiro. O engaço da uva é um subproduto vinícola de origem lenhocelulósica, rico em água, matéria lenhosa, resinas, minerais e taninos. Logo, o presente trabalho tem como objetivo analisar o estudo prévio da toxicidade do extrato natural deste subproduto sobre o desenvolvimento do fungo apodrecedor *Gloeophylum trabeum.* Para a obtenção dos extratos foram separados 250g de engaço para 1L de água destilada – equivalente à 12% do vegetal – o qual foi submetido à fervura por 1h30min. Posteriormente, a mistura foi triturada em liquidificador e acrescentado mais 1L de água destilada e, em seguida, foi levada para a fervura por mais 30min, para posterior filtragem. Ademais, o extrato foi submetido à esterilização em autoclave a 120°C por 20min e, após este processo, foi incorporado ao meio BDA nas concentrações de 50% e 100%, misturando-os para total homogeneização. Estes meios foram vertidos em placa de Petri com 85mm de diâmetro. Logo que o meio se solidificou, transferiu-se ao centro da placa um disco micelial de 8mm de diâmetro de *Gloeophylum trabeum.* Durante a avaliação do crescimento do fungo, utilizou-se o delineamento inteiramente casualizado contendo três tratamentos com cinco repetições cada. O armazenamento das placas foi realizado em estufa incubadora BOD a 25°C no escuro. Já as avaliações foram obtidas a cada 24h a partir da incubação até que o tratamento testemunha completasse a placa, as medidas foram realizadas com paquímetro graduado em milímetros, sendo realizadas pelo método de medidas diametralmente opostas. Diante disso, foi possível usar estes valores para calcular o índice de crescimento micelial (ICM), onde os resultados foram submetidos a análise de variância e posteriormente submetidos ao teste de Tukey, a 5% de probabilidade de erro. Aqui, observou-se que os meios de cultura contendo 100% da concentração apresentaram toxidez ao fungo apodrecedor, seguido pelo tratamento 50%. Sendo assim, o extrato aquoso de engaço da uva demonstrou potencial fungicida. A redução do ICM da espécie *Gloeophylum trabeum* a partir do extrato aquoso de engaço da uva evidencia a existência de compostos biologicamente ativos, com efeito fungitóxico.

Palavras-chave: Preservação da madeira, metabólicos secundários, concentração, fungitóxico.