

Engenharia de Alimentos

EMBRIOTOXICIDADE DO ÓLEO ESSENCIAL DE SIPARUNA GUIANENSIS UTILIZANDO ZEBRAFISH COMO MODELO

Jean Carlo Fernandes Silva - 7º período de Agronomia, UFLA, Bolsista PIBIC/UFLA

Elisângela Elena Nunes Carvalho - Orientadora/Professora, UFLA - Orientador(a)

Resumo

As plantas medicinais são usadas na medicina popular, mas poucas têm sua eficácia comprovada. Para validar seu uso, são necessários ensaios pré-clínicos em animais, como o Zebrafish, que simulem a espécie alvo (humana ou equina). A falta de modelos adequados pode prolongar a pesquisa e levar à descoberta tardia de efeitos adversos. Escolher os modelos certos é crucial para desenvolver medicamentos seguros e eficazes a partir de plantas medicinais. Este projeto consiste na avaliação dos efeitos embriotoxicológicos do óleo essencial das folhas de Siparuna guianensis usando embriões de Zebrafish, no intuito de gerar gráficos e discutir resultados acerca do tema. O processo envolve a obtenção do material vegetal das folhas da planta Siparuna guianensis, seguida da extração do óleo essencial por hidrodestilação usando o aparelho Clevenger modificado por 4 horas, com armazenamento refrigerado. Para a obtenção de embriões de peixes Danio rerio (Zebrafish), são separados machos e fêmeas, colocados em criadeiras com condições controladas de temperatura e iluminação. Os machos são introduzidos nas criadeiras das fêmeas para estimular o acasalamento e a liberação de gametas, com fundo gradeado para proteger os ovos do canibalismo. Como resultado, o estudo analisou os efeitos dos extratos de Siparuna guianensis nas taxas de mortalidade de embriões/larvas de zebrafish ao longo do tempo. No extrato aquoso (EA), as concentrações de 10 e 5mg/ml resultaram na maior taxa de mortalidade, atingindo 85% e 35% aos 48hpf, respectivamente, e 100% aos 96hpf. A concentração de 2,5mg/ml causou 100% de mortalidade aos 120hpf, enquanto 1,25mg/ml resultou em 55% de mortes. Os extratos hidroetanólicos (EH e EM) foram mais letais, causando 100% de mortalidade em 72hpf nas concentrações de 2,5 a 10mg/ml. No EH, 0,6 e 1,25mg/ml resultaram em 90% de mortalidade aos 120hpf, enquanto no EM, essas concentrações causaram mortalidade total no mesmo período. Portanto, este trabalho servirá de informação científica sobre a embriotoxicidade do óleo essencial de Siparuna guianensis em zebrafish.

Palavras-Chave: Zebrafish, Extratos vegetais, Siparuna guianensis.

Instituição de Fomento: CNPQ

Link do pitch: <https://youtu.be/41daGYnAAhE>