

Ciências Biológicas

## **POTENCIAL DO SUBSTRATO A BASE DE BAGAÇO DE CANA-DE-AÇÚCAR NO CRESCIMENTO MICELIAL DO COGUMELO HERICIUM ERINACEUS**

Luana Almeida Lopes - 9º módulo de Medicina Veterinária, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq.

Mayara Aparecida da Luz - Bióloga Mestranda do Programa de Pós-graduação em Microbiologia Agrícola, Coorientadora, DBI/UFLA.

Eustáquio Souza Dias - Professor orientador, DBI/UFLA. - Orientador(a)

### **Resumo**

O consumo de cogumelos comestíveis vem crescendo significativamente devido ao reconhecimento do seu alto valor nutritivo e por serem uma fonte de alimento saudável rico em proteínas, vitaminas, fibras e minerais. Porém, algumas espécies são também utilizadas pelos seus efeitos medicinais como o *Hericium erinaceus*, pertencente à família *Hericiaceae* e caracterizado por produzir várias classes de moléculas bioativas, incluindo polissacarídeos, proteínas, lectinas, fenóis e terpenóides como as hericenonas e erinacinas que estimulam a síntese do fator de crescimento neuronal (NGF). Em relação ao cultivo de cogumelos, é determinante a seleção de substratos para produção, onde materiais adequados biologicamente, economicamente e sustentáveis são essenciais para o sucesso do cultivo. Nesse sentido, toneladas de resíduos agro-industriais são descartados anualmente, sendo a maior parte deles no solo, devido a isso, o uso desses resíduos para bioconversão utilizando fungos agrega valor e ajuda a diminuir os problemas de acúmulo residual no meio ambiente. A serragem é o substrato tradicional para o cultivo de *H. erinaceus* e alcança uma boa produtividade, porém, é importante a testagem de outros substratos, como por exemplo o bagaço de cana-de-açúcar, um resíduo de baixo custo proveniente de indústrias sucroalcooleiras. Diante disto, o objetivo do presente trabalho foi analisar o potencial do substrato a base de bagaço de cana-de-açúcar no crescimento micelial do cogumelo *H. erinaceus*. As formulações testadas foram: T1: Composto a base de serragem pasteurizada a 80°C por 24 horas; T2: Composto a base de bagaço de cana-de-açúcar pasteurizado a 80°C por 24 horas; T3: Composto a base de bagaço de cana-de-açúcar autoclavado a 121°C por 2 horas. Realizou-se a corrida micelial em que pôde-se analisar crescimento micelial médio de 18,45mm/dia no T1 e 77,50mm/dia no T3, o T2 não obteve crescimento micelial relevante. Foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado, contendo três tratamentos com sete repetições. As variáveis analisadas no experimento foram submetidas à análise de variância e para o teste de médias utilizou-se o Tukey em nível de significância de 5%, com o software SISVAR. Diante disso, pode-se afirmar que o T3 de bagaço de cana-de-açúcar autoclavado foi o que obteve os melhores resultados, mostrando-se um substrato promissor para a produção do cogumelo, além de um subproduto sustentável e acessível para o produtor.

Palavras-Chave: pasteurizado, autoclavado, resíduos.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: <https://www.youtube.com/watch?v=-vS137w-hFQ>