



Datas importantes

13

OUTUBRO - 2023

ENCERRAMENTO DAS SUBMISSÕES

31

OUTUBRO - 2023

ENCERRAMENTO DAS INSCRIÇÕES

12

NOVEMBRO - 2023

INÍCIO DO EVENTO

Seja bem-vinda(o) ao Simpósio Latino Americano de Ciência de Alimentos e Nutrição - 15 SLACAN

A Revolução da Ciência de Alimentos e Nutrição: Alimentando o Mundo de Forma Sustentável



É um imenso prazer anunciar a 15ª Edição do SLACAN, Simpósio Latino Americano de Ciência de Alimentos e Nutrição, que passa a ter este novo nome a partir de 2023, quando se festeja 28 anos de sua criação, com inegável impacto no desenvolvimento da área de Alimentos no Brasil e na América Latina ao longo de sua existência.

No momento atual a principal preocupação é a evolução da Ciência de Alimentos para a produção de alimentos cada vez mais saudáveis e sustentáveis, e que na verdade possam ter um forte impacto na saúde, no desenvolvimento social e também econômico.

O grande problema atual da humanidade em vários países é justamente o combate à fome e a desigualdade social. Este combate à fome passa também pelo desenvolvimento de novas tecnologias que permitam um melhor aproveitamento dos alimentos com menos desperdício, e que tornem o processamento de alimentos economicamente mais viável sem perder qualidade no que concerne a sua composição e aos nutrientes presentes.

Este é um momento especial que estamos vivendo de inter-relação entre várias áreas do conhecimento tais como nutrição, medicina, engenharia e tecnologia de alimentos, biologia, farmácia, entre outras. Neste aspecto pode-se depreender que esta interação é uma condição necessária para o entendimento holístico do impacto da alimentação na sociedade moderna.

Aguardamos a presença de todos, desejando que venham para essa discussão maior que teremos, já que é o primeiro SLACAN presencial após a pandemia.

Sentimos falta da presença dos colegas, dos alunos, do setor industrial. Esperamos revê-los na 15ª edição!

Grande abraço!





Antifungal evaluation of essential oils of oregano (*Origanum vulgare* L.), Palmarosa (*Cymbopogon martinii*), lemongrass (*Cymbopogon citratus*) and clove (*Syzygium aromaticum*) against *Penicillium expansum*

¹DUARTE, L. G. R., ²NOBRE, J. J. C., ²PEDRINO, I. C., ³SANTOS, H. V. S., ³SILVA, Y. B. B., ²FUKUYAMA, C. W. T., ¹FERREIRA, M. D.

¹Brazilian Agricultural Research Corporation, Embrapa Instrumentation, São Carlos, SP, larissagraziele@gmail.com, marcos.david@embrapa.br

²Department of Biotechnology, Federal University of São Carlos, São Carlos, SP, jacqueline.cardoso@estudante.ufscar.br, isadorapedrino@gmail.com, conny@estudante.ufscar.br

³Institute of Chemistry (IQSC), University of São Paulo (USP), São Carlos, SP, higosantos8@usp.br, yasmin.belleze@gmail.com

Keywords: Antimicrobial, Minimum Inhibitory Concentration, Postharvest

Abstract About 40% of horticultural food production is lost due to post-harvest bacterial and fungal diseases. Excessive use of chemical fungicides to combat these diseases results in problems such as pathogen resistance, environmental damage, and potential harm to humans. Safer and more environmentally friendly alternatives, such as plant extracts and essential oils containing active metabolites, have emerged to prevent and control post-harvest fruit diseases. *Penicillium expansum* is the fungus responsible for causing postharvest diseases such as blue rot, leading to significant losses in fruit quality and quantity during storage and transport, and may produce harmful mycotoxins. The study aimed to evaluate the *in vitro* antimicrobial activity of essential oils of oregano, palmarosa, lemongrass and clove against *Penicillium expansum* by the direct contact method. The antifungal activity of essential oils was evaluated by measuring the inhibition of fungal growth in potato dextrose agar (PDA) culture medium containing the essential oil at the following concentrations: 0; 62.5; 125; 250; 500; 750 and 1000 µL/L. After inoculation, the plates were kept at 28°C and mycelial growth was monitored daily. Oregano essential oil demonstrated the most significant inhibitory effect on the fungus, with lower Minimum Inhibitory Concentrations (MICs) of 125-250 µL/L compared to Clove (250-500 µL/L), Palmarosa and Lemongrass (500 -750 µL/L) essential oils. These findings suggest that essential oils can serve as efficient antimicrobial coatings for fruits, extending their shelf life and reducing postharvest losses.

Acknowledgements: FAPESP (process 2022/10686-6), CNPq (#307141/2022-5), Embrapa Instrumentation (process 442575/2019-0)