

XU Congresso
Fluminense
de Iniciação
Científica e Tecnológica

28^o
Encontro de
Iniciação
Científica
da UENF

20^o
Circuito de
Iniciação
Científica do
IFFluminense

16^a
Jornada de
Iniciação
Científica
da UFF



UIII Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação

23^a
Mostra de
Pós-Graduação
da UENF

8^a
Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense

8^a
Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

Substratos para produção massal de *Trichoderma* spp. hiperparasita de lixas do coqueiro

Janisson Bispo Lino, José Moreira Gonçalves, Vicente Mussi-Dias, Silvaldo Felipe da Silveira

Fungos do gênero *Trichoderma* spp. representam os principais agentes de biocontrole de fitopatógenos na agricultura mundial. O conhecimento dos métodos de produção que favoreçam o crescimento e a esporulação destes fungos e, principalmente, viabilizem economicamente o processo de produção massal de inóculo são aspectos importantes a serem considerados em escala comercial. Embora existam alguns produtos comerciais no mercado brasileiro, à base de *Trichoderma*, voltados para controle biológico de doenças fúngicas ocasionadas por patógenos de solo, há carência de informações à cerca da eficiência desse fungo para doenças foliares. Detecções de *Trichoderma* incidindo sobre estromas de "lixas" do coqueiro são frequentemente feitas em lavouras da cultura. O objetivo do presente estudo foi avaliar a produção de conídios de *Trichoderma* (isolado 11) in vitro, que apresentou forte antagonismo hiperparasítico em estromas de lixas do coqueiro. Para a produção de conídios em substratos naturais sólidos foram empregados seis diferentes tipos de grãos e cereais (Arroz Parboilizado, Arroz Branco, Painço, Ervilha, Sorgo e Quirela de Milho), nos quais foram semeados com o fungo e incubados em sacolas de polipropileno por 13 dias a $25 \pm 0,5$ °C. Posteriormente, de cada substrato, foram preparadas suspensões de esporos em água destilada para a quantificação em câmara de Neubauer. O quantitativo de esporos produzidos foi submetido a Análise de Variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ($p = 0,05$). A produção de conídios foi significativamente maior nos substratos Arroz Parboilizado (19×10^8 conídios/mL) e Arroz Branco (15×10^8 conídios/mL). Não houve diferença na produção de conídios nos demais substratos, sendo que o substrato Quirela de Milho apresentou menor esporulação ($3,5 \times 10^8$ conídios/mL). Os substratos Arroz parboilizado e Branco podem ser considerados propícios para o cultivo de *Trichoderma* spp. para o uso na produção de inóculo em larga escala, visando o desenvolvimento de formulações foliares do agente de biocontrole das lixas do coqueiro.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro - UENF

Eixo temático: Fitossanidade

Fomento da bolsa: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro - FAPERJ

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



XU Congresso
Fluminense
de Iniciação
Científica e Tecnológica

28^o

Encontro de
Iniciação
Científica
da UENF

20^o

Circuito de
Iniciação
Científica do
IFFluminense

16^a

Jornada de
Iniciação
Científica
da UFF



UIII Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação

23^a

Mostra de
Pós-Graduação
da UENF

8^a

Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense

8^a

Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

Substrates for mass production of *Trichoderma* spp. coconut verrucoses hyperparasite

Janisson Bispo Lino, José Moreira Gonçalves, Vicente Mussi-Dias, Silvaldo Felipe da Silveira

Fungi of the genus *Trichoderma* spp. represent the main biocontrol agents of phytopathogens in world agriculture. Knowledge of production methods that favor the growth and sporulation of these fungi and, mainly, make the mass inoculum production process economically viable are important aspects to be considered on a commercial scale. Although there are some commercial products on the Brazilian market, based on *Trichoderma*, aimed at the biological control of fungal diseases caused by soil pathogens, there is a lack of information about the efficiency of this fungus for foliar diseases. Detections of *Trichoderma* focusing on stroma of coconut verrucoses are frequently made in crops of the crop. The aim of the present study was to evaluate the production of *Trichoderma* conidia (isolated 11) in vitro, which showed strong hyperparasitic antagonism in stroma of coconut verrucoses. For the production of conidia on solid natural substrates, six different types of grains and cereals (parboiled rice, white rice, millet, peas, sorghum and cracked corn) were used, in which they were sown with the fungus and incubated in polypropylene bags for 13 days at 25 ± 0.5 °C. Subsequently, from each substrate, suspensions of spores in distilled water were prepared for quantification in a Neubauer chamber. The amount of spores was submitted to Analysis of Variance and the averages compared by Tukey's test ($p = 0,05$). The production of conidia was significantly higher when cultivated in Parboiled Rice (19×10^8 conidia/mL) and White Rice (15×10^8 conidia/mL) substrates. There was no difference in the production of conidia in the other substrates, and the Cracked Corn substrate showed less sporulation (3.5×10^8 conidia/mL). Parboiled and White Rice substrates can be considered suitable for the cultivation of *Trichoderma* spp. for use in the production of inoculum on a large scale, aiming at the development of foliar formulations of the coconut verrucoses biocontrol agent.

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

