



111 - DESAFIOS NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE PITAIA: ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE FUNGOS FITOPATOGÊNICOS

Érica Catrine Queiroz Costa¹; Beatriz Emanuela Pereira da Cruz²; Caroline Marques Silva³; Victor Braz Cabral⁴; Deila Cristina Vieira da Silva⁵; Vanessa Barbosa Nascimento⁶; Adeine de Souza Ribas⁷; Karolaine Lima de Sousa⁸; Fabiana Barbosa do Nascimento⁹

¹Universidade Federal de Roraima (UFRR), Campus do Cauamé, BR-174, Km 12, Monte Cristo - Boa Vista - Roraima, CEP 69.301-970, Brasil. ericaqueiroz07@gmail.com. Apresentador do trabalho.

INTRODUÇÃO

Popularmente conhecida como fruta do dragão, a pitiaia tem atraído considerável interesse dos consumidores (PIO; RODRIGUES; SILVA, 2020; SANTOS; PIO; FALEIRO, 2022).

No entanto, como em muitas atividades agrícolas, os produtores de pitiaia enfrentam desafios de produção que afetam negativamente o rendimento, podendo ser agravados pela presença de doenças de microrganismos contaminantes (GUTIÉRREZ; MONTAÑEZ, 2020).

A identificação dos agentes etiológicos causadores de doenças em pitiaia nas diversas regiões do Brasil ainda é bastante limitada, tornando essencial a caracterização desses agentes. Isso permitirá a implementação de estratégias de controle que possam reduzir as perdas resultantes das infecções que eles provocam.

Portanto, este estudo se propõe a identificação de fungos isolados de cladódios doentes de duas espécies de pitiaia, no município de Boa Vista – RR.

METODOLOGIA

O projeto foi realizado numa parceria entre a Universidade Federal de Roraima (UFRR) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA-RR).

A coleta dos cladódios foi realizada em mudas de pitiaia em viveiro apresentando características de doenças de agentes patogênicos (Figura 1), posteriormente foi coletado alguns cladódios com a presença da doença.



Para o isolamento de fungos, as amostras foram coletadas com uma alça de repicagem e transferidas para placas de Petri contendo o meio de cultura BDA (batata-dextrose-ágar) (Figura 2) e incubadas por 2 a 4 dias em BOD a $28 \pm 2^\circ\text{C}$. A purificação das colônias foi feita pela técnica de cultura monospórica. Após aproximadamente 12h de incubação a $28 \pm 2^\circ\text{C}$, as placas foram observadas em microscópio estereoscópio e com auxílio de agulha hipodérmica, um único esporo (conídio) germinado transferido para placa contendo meio de cultura BDA. As placas foram incubadas por 5 a 7 dias em BOD a $28 \pm 2^\circ\text{C}$ (VERMELHO et al., 2006).



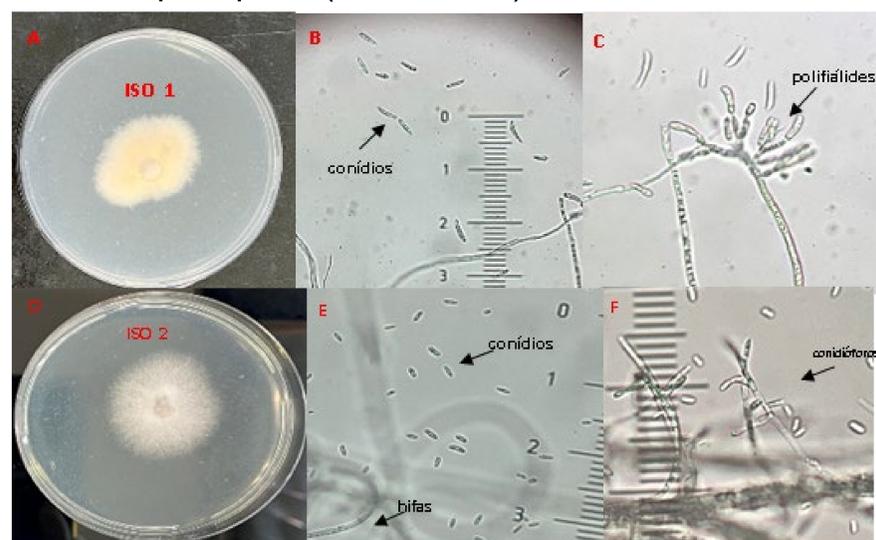
Para a avaliação de fungos, foi realizado a visualização dos microrganismos por meio de exames microscópicos utilizando um microscópio óptico, fotografados e comparados com descrições disponíveis na literatura.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Este estudo revelou a presença de agentes patogênicos dois característicos de fungos.

Para avaliação dos fungos, foi avaliada as características como hifas e conídios. Para a observação microscópica dos isolados foram preparadas lâminas com parte do micélio fúngico. A observação das lâminas foi realizada em microscópio óptico (Figura 3).

Figura 3. Características de fungos em cladódios de pitiaia encontrados na espécie (*Hylocereus polyrhizus*). Isolados ISO_1 e ISO_2 (A e D). Estruturas (conídios e hifas) dos isolados em microscópio óptico (B, C, E e F).



O isolado ISO_1 (Figura 3A) apresentou crescimento lento, colonizando uma pequena parte da placa no terceiro dia de inoculação em meio BDA, apresentou formação de colônia na coloração creme a branco, peludas a lanosas, reverso da placa apresentou uma coloração laranjada. O isolado produziu microconídios obovoides e piriformes em cadeias curtas e seus macroconídios foram falcados (Figura 3B), a partir de polifialides (Figura 3C). De acordo com as características morfológicas observadas e estudadas na literatura, o isolado pertence ao provável gênero *Fusarium* spp., sendo necessária a caracterização a nível de espécie através da análise molecular.

O isolado ISO_2 (Figuras 3D) apresentou formação de colônia na coloração branca, com bordas de crescimento regular e micélio do tipo algodinoso e com a mesma tonalidade de toda a placa, reverso da placa também apresentou a mesma coloração. Com a realização das lâminas para identificação das estruturas foi possível observar células conidiogênicas hialinas, conídios reto-cilíndricos, pontas aguçadas ou redondas (Figuras 3E-F). De acordo com as características morfológicas observadas e estudadas na literatura, o isolado pertence ao provável gênero *Colletotrichum* spp.

Protocolo de certificação de mudas pode ser criado a fim de subsidiar a obtenção de plantas com potencial produtivo maior, além de contribuir para evitar a disseminação de patógenos por meio de material de propagação.

AGRADECIMENTOS

