



XIX ENFRUTE
ENCONTRO NACIONAL
SOBRE FRUTICULTURA
DE CLIMA TEMPERADO

28.29.30 JULHO 2026 PARQUE DA MAÇÃ - FRAIBURGO/SC



3º SEMINÁRIO
CATARINENSE DE OLERICULTURA

III SEMCO

Proterra
engenharia agrônoma Ltda.

UCS
UNIVERSIDADE
DE CAXIAS DO SUL

Ocorrência de Podridão de Raízes por *Fusarium foetens* na macieira

Alessandro Daher Filho; PROTERRA/UCS; . adfilho1@ucs.br
Rosa Maria Valdebenito Sanhueza; PROTERRA;
Paloma Souza Minuzzo; PROTERRA.

INTRODUÇÃO

Os fungos de solo *Phytophthora cactorum* e *Rosellinia necatrix* são gentes causais das podridões radiculares no Brasil. Outros patógenos desse grupo foram associados recentemente ao declínio da macieira no país. São fungos do gênero *Fusarium* (*F. oxysporum* e *F. fujikuroi*). Nesse trabalho é descrito outra doença e agente causal que causa que causa declínio e podridão das raízes em plantas novas. A sintomatologia da podridão se caracteriza como uma podridão cortical úmida, o córtex radicular encontrava-se desintegrado e necrosado de cor marrom-avermelhada. No colo das plantas, a lesão progredia de forma restrita ao córtex, Caracterizando-se por uma necrose úmida e de cor marrom escura.

METODOLOGIA

Para análises das amostras foi feita lavagem e aspersão de raízes e colo com álcool 70°. Foram cultivados fragmentos em meio Agar-Água por 48 horas a 18°C. Pontas de hifas foram desenvolvidas foram transferidas BDA + tetraciclina, onde a 22°C/7d e feita a caracterização morfológica. Um isolado foi identificado molecularmente pelo laboratório Agrônoma. Para cumprir os postulados de Koch, mudas do porta-enxerto CG 202 com 40 dias foram inoculadas com 10 sementes de trigo colonizadas e 10 mL de uma suspensão de conídios por planta e elas incubadas a 22°C com fotoperíodo de 16 horas. A avaliação constou do registro de sintomas e da massa seca e peso da parte aérea e o reisolamento do isolado inoculado. Foram utilizadas 5 plantas inoculadas e 5 testemunhas.

RESULTADOS

Nas plantas inoculadas o micélio surgiu 8 dias após a inoculação e os sintomas de murcha aérea aos 11 dias. As plantas inoculadas apresentaram redução da parte aérea e radicular (Fig. 1 e 2) em comparação à testemunha (Ex: repetição 1 reduziu de 1,77 g para 1,11 g na parte aérea, e de 0,61 g para 0,23 g nas raízes). O patógeno foi reisolado com sucesso (Fig. 4 e 6) a análise filogenética do isolado (Fig. 8) foi feita utilizando os primers das regiões *tef1-α* e *rpb2* por meio do método de inferência bayesiana, agrupando o isolado na espécie *Fusarium foetens*.



Figura 3. Momento da inoculação das mudas.



Figura 4. Colônia de *Fusarium foetens* em meio de cultura PDA.



Figura 5. Conídios de *F. foetens*.



Figura 6. Fragmento de raiz colonizada em meio AA (Agar-Água).



Figura 7. Córtex das mudas necrosado.

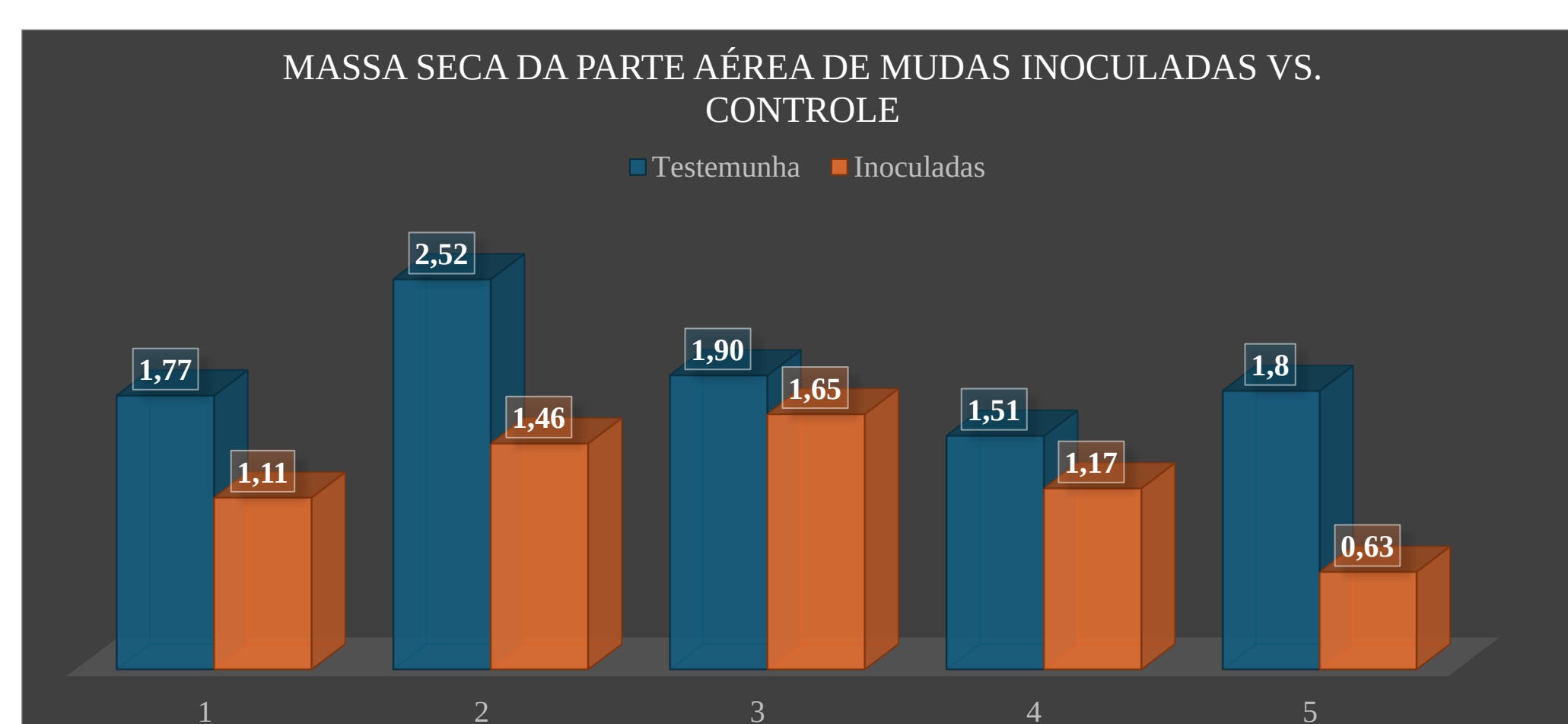


Figura 1. Massa Seca da Parte Aérea.

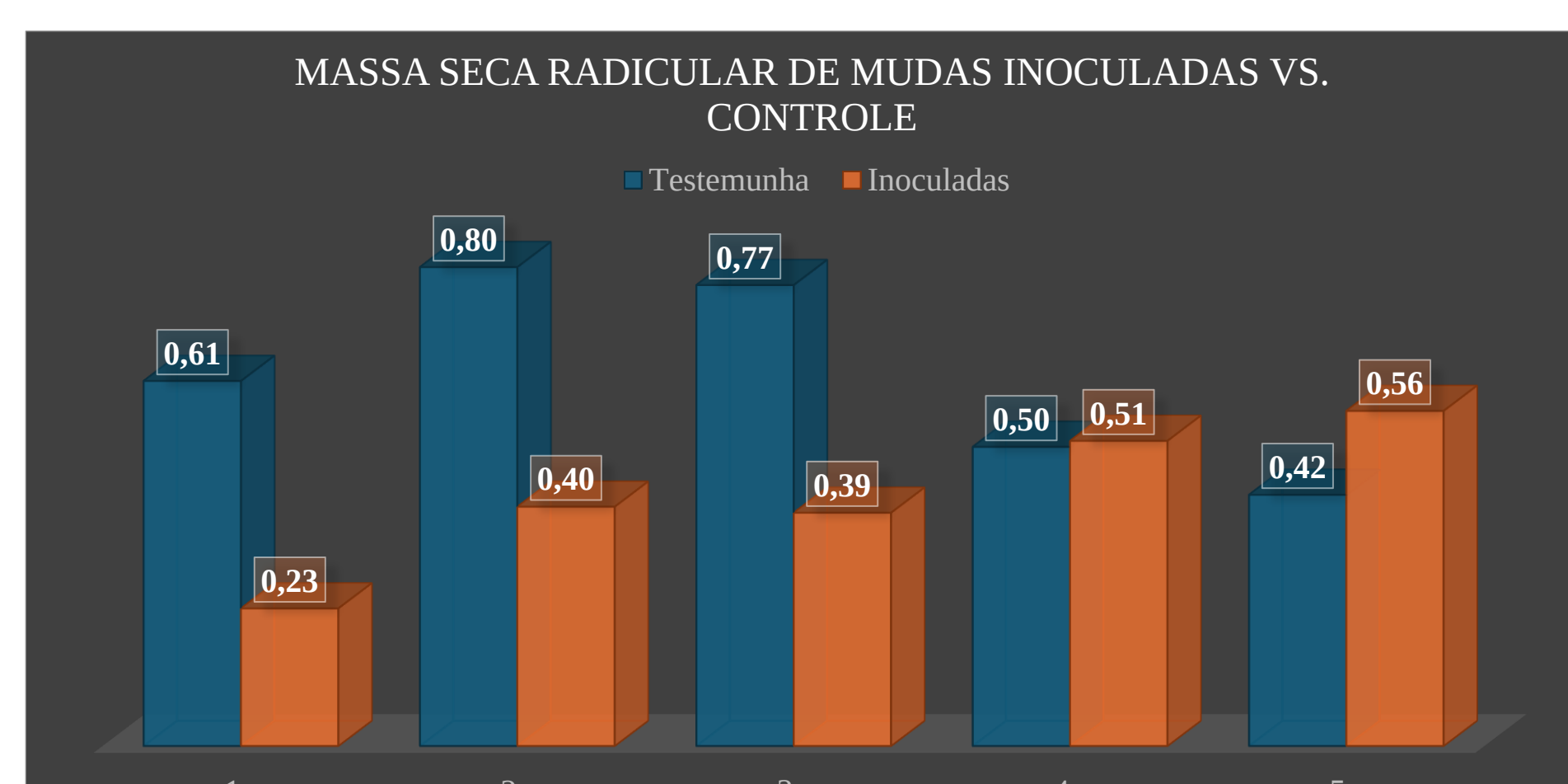


Figura 2. Massa Seca Radicular.

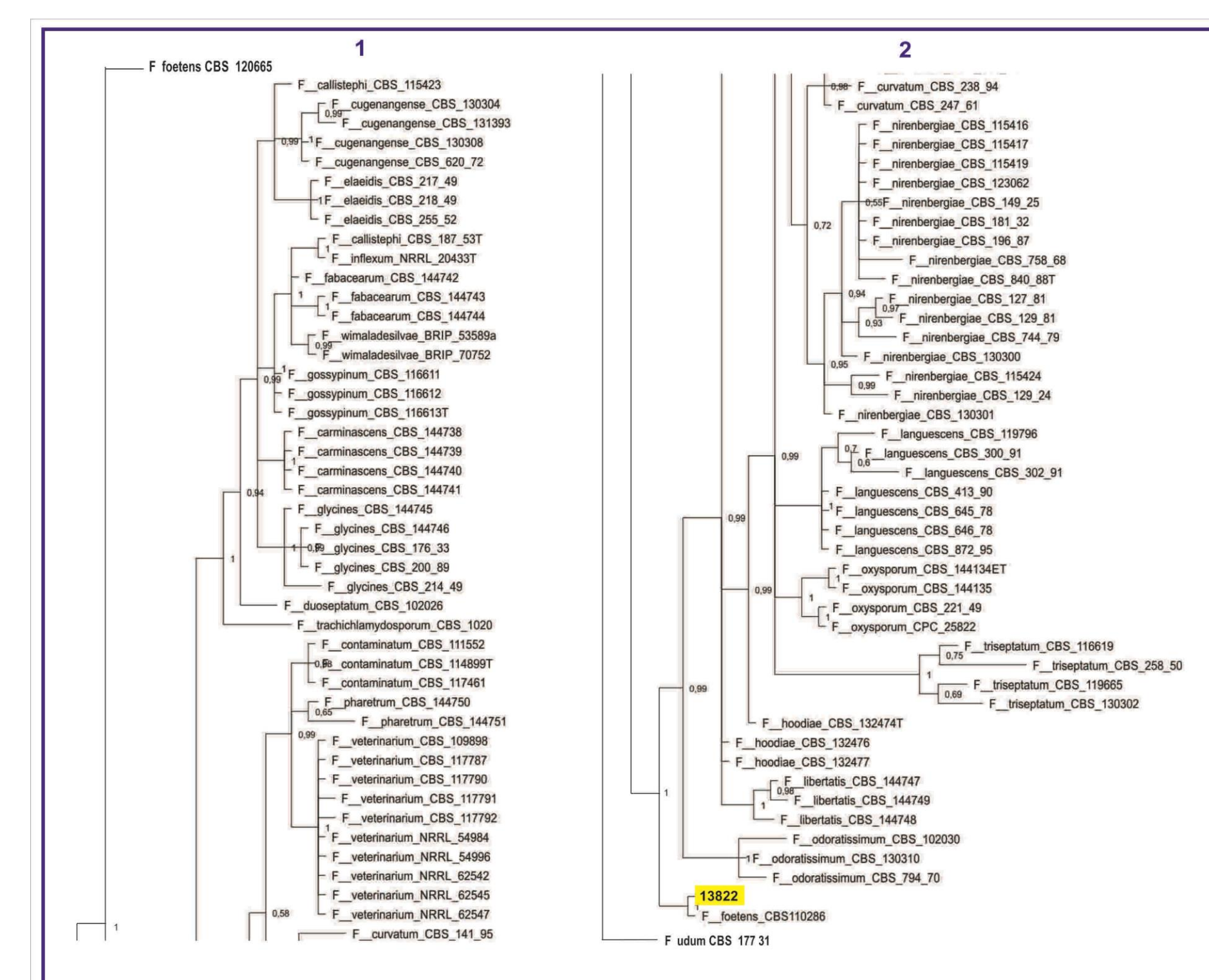


Figura 8. Árvore filogenética de consenso obtida por análise molecular das regiões *tef1-α* e *rpb2* de espécies de *Fusarium*. Os valores nos nós indicam o suporte de [Inferência Bayesiana/Bootstrap de Máxima Verossimilhança]. O isolado avaliado neste estudo (13822) está destacado em amarelo.

CONCLUSÃO

Foi descrita outra podridão de raízes da macieira no Brasil e esse é o primeiro relato mundial de *Fusarium foetens* como patógeno em macieira, além de ser o primeiro registro oficial do patógeno em solo brasileiro.

PROMOÇÃO



APOIO



www.enfrute.com