

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



U III 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

Seleção de progênies de maracujazeiro azedo para resistência e tolerância ao fitonematoide *Rotylenchulus reniformis*

Mariana Zandomênicó Mangeiro, Thaís de Moraes Ferreira, Alexandre Pio Viana, Ricardo Moreira de Souza

O Brasil é o maior produtor mundial de maracujá azedo (*Passiflora edulis* Sims). Sua produção anual de cerca de 593 mil toneladas, correspondendo a $\frac{2}{3}$ da produção mundial. Apesar desses mercados favoráveis, a produção de maracujá e a área plantada vêm diminuindo. Nos últimos 10 anos houve redução de $\frac{1}{3}$ da área plantada no Brasil (IBGE, 2020). As reduções de produção e área plantada se devem, principalmente, a problemas fitossanitários. Patógenos de solo têm importância na cultura, reduzindo a vida útil dos pomares e induzindo a migração de plantio, há relatos de várias espécies de nematoides parasitos do maracujazeiro (Zucareli et al., 2020), mas os de importância econômica são *Meloidogyne incognita*, *M. Javanica* e *Rotylenchulus reniformis* (Sharma, 1999; Ritzinger et al., 2003). Em relação a *R. reniformis*, há dificuldades para o manejo de pomares de maracujá infestados. Métodos culturais não são satisfatórios, e não há nematicidas químicos ou biológicos registrados para a cultura (AGROFIT, 2021). Nesses casos, a estratégia de manejo mais eficiente é o plantio de cultivares que apresentem resistência genética ao fitonematoide. Entretanto, não há cultivares resistentes a *R. reniformis*. Este trabalho tem dois objetivos: prospectar progênies de maracujazeiro-azedo visando a identificar fontes de resistência e tolerância a *R. reniformis*, e identificar processos fisiológicos associados ao caráter intolerância/tolerância do maracujazeiro azedo a *R. reniformis*. Para o primeiro objetivo, um ensaio preliminar definirá parâmetros ideais para detecção de resistência e tolerância a *R. reniformis*, avaliando-se diferentes níveis de inóculo, épocas de avaliação e variáveis a serem mensuradas. Definidos esses parâmetros, a prospecção será realizada em progênies de irmãos-completos oriundas do terceiro ciclo de seleção recorrente do programa de melhoramento genético do maracujazeiro azedo da UENF. Na prospecção para resistência será avaliada a taxa de reprodução do nematoide. Na prospecção para tolerância, serão comparados o crescimento vegetativo de plantas parasitadas e não parasitadas. Os resultados serão submetidos à análise de variâncias, e serão estimados parâmetros genéticos para que se possa estimar a herdabilidade através dos componentes de variância genética. Para o segundo objetivo, plantas parasitadas e não parasitadas serão comparadas quanto às homeostases hídrica e fotossintética e ao teor de macronutrientes na parte aérea.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: Programa de pós graduação em Produção Vegetal (UENF)
Eixo temático: Produção vegetal
Fomento da bolsa (quando aplicável): Capes

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

Selection of sour passion fruit progenies for resistance and tolerance to the phytonematode *Rotylenchulus reniformis*

Mariana Zandomênic Mangeiro, Thaís de Moraes Ferreira, Alexandre Pio Viana, Ricardo Moreira de Souza

Brazil is the world's largest producer of sour passion fruit (*Passiflora edulis* Sims). Its annual production of about 593 thousand tons, corresponding to 2/3 of world production. Despite these favorable markets, passion fruit production and planted area have been decreasing. In the last 10 years, there has been a reduction of 1/3 of the planted area in Brazil (IBGE, 2020). The reductions in production and planted area are mainly due to phytosanitary problems. Soil pathogens are important in the crop, reducing the useful life of orchards and inducing planting migration, there are reports of several species of parasitic nematodes of passion fruit (Zucareli et al., 2020), but those of economic importance are *Meloidogyne incognita*, *M. Javanica* and *Rotylenchulus reniformis* (Sharma, 1999; Ritzinger et al., 2003). Regarding *R. reniformis*, there are difficulties in managing infested passion fruit orchards. Cultural methods are not satisfactory, and there are no chemical or biological nematicides registered for the crop (AGROFIT, 2021). In these cases, the most efficient management strategy is the planting of cultivars that present genetic resistance to the nematode. However, there are no cultivars resistant to *R. reniformis*. This work has two objectives: to prospect sour passion fruit progenies in order to identify sources of resistance and tolerance to *R. reniformis*, and to identify physiological processes associated with the intolerance/tolerance character of sour passion fruit to *R. reniformis*. For the first objective, a preliminary test will define ideal parameters for detecting resistance and tolerance to *R. reniformis*, evaluating different inoculum levels, evaluation times and variables to be measured. Once these parameters are defined, the prospection will be carried out in full-sib progenies from the third cycle of recurrent selection of the UENF sour passion fruit genetic improvement program. In prospecting for resistance, the reproduction rate of the nematode will be evaluated. In prospecting for tolerance, the vegetative growth of parasitized and non-parasitized plants will be compared. The results will be submitted to analysis of variances, and genetic parameters will be estimated so that the heritability can be estimated through the components of genetic variance. For the second objective, parasitized and non-parasitized plants will be compared in terms of water and photosynthetic homeostasis and macronutrient content in the shoot.

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

