

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGROVETERINÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PRODUÇÃO VEGETAL**

JULIANA MARTINS DE LIMA

**EPIDEMIOLOGIA DE MICOSFERELA E OÍDIO EM GENÓTIPOS DE
MORANGUEIRO NO SUL DO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal, da Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Produção Vegetal.

Orientador: Prof. PhD. Amauri Bogo

Coorientador: Dr. Antonio Fellipe Fagherazzi

**LAGES, SC
2019**

**Ficha catalográfica elaborada pelo programa de geração automática da
Biblioteca Setorial do CAV/UDESC,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

Lima, Juliana Martins de
EPIDEMIOLOGIA DE MICOSFERELA E OÍDIO EM
GENÓTIPOS DE MORANQUEIRO NO SUL DO BRASIL /
Juliana Martins de Lima. – 2019.
109 p.

Orientador: Amauri Bogo
Coorientador: Antonio Fellipe Fagherazzi
Dissertação (mestrado) – Universidade do Estado de
Santa Catarina, Centro de Ciências Agroveterinárias,
Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal, Lages,
2019.


1. *Fragaria x ananassa* Duchesne. 2. Doença. 3.
Intensidade. I. Bogo, Amauri. II. Fagherazzi, Antonio Fellipe.
III. Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de
Ciências Agroveterinárias, Programa de Pós-Graduação em
Produção Vegetal. IV. Título.

JULIANA MARTINS DE LIMA


**EPIDEMIOLOGIA DE MICOSFERELA E OÍDIO EM GENÓTIPOS DE
MORANGUEIRO NO SUL DO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal, da Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Produção Vegetal.

Banca examinadora:

Orientador: 
Prof. PhD. Amauri Bogo
Universidade do Estado de Santa Catarina

Membro: 
Profa. Dra. Francine Regianini Nerbass
Universidade do Estado de Santa Catarina

Membro: 
Prof. Dra. Carine Cocco
Universidade de Caxias do Sul

Lages, 16 de julho de 2019

Aos meus pais, que são meu porto seguro e sempre me apoiaram para que eu concluísse esta etapa da minha vida.

DEDICO

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, porque a ele tudo devo.

Aos familiares e amigos que sempre me deram forças, para que eu concluísse essa etapa.

Ao grupo de pesquisa Fruticultura CAV-UDESC, sem esse grupo este trabalho não seria possível.

A CAPES e a Universidade do Estado de Santa Catarina pelo auxílio financeiro e concessão de bolsa de estudo, ao Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal-CAV-UDESC pela contribuição na minha formação profissional proporcionando um ensino de qualidade.

“(...)Não há mais maré-baixa

Em mim

Eu sou de remar

Sou de insistir

Mesmo que sozinho

Só vai se afogar

Quem não reagir

Mesmo que sozinho”

Lucas Silva

RESUMO

LIMA, Juliana Martins de. **EPIDEMIOLOGIA DE MICOSFERELA E OÍDIO EM GENÓTIPOS DE MORANGUEIRO NO SUL DO BRASIL**. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal) – Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC. 109 p. Lages, SC, 2019.

Entre o grupo das pequenas frutas, o morangueiro é a espécie mais explorada economicamente no Brasil. Dentre os fatores que afetam a produtividade e a qualidade do morango estão os problemas fitossanitários e a falta de cultivares adaptadas as diferentes áreas produtoras e resistente as principais doenças no Brasil. Assim, este trabalho tem como objetivo avaliar a dinâmica temporal da Micosferela (*Mycosphaerella fragariae*) e Oídio (*Sphaerotheca macularis f. sp. fragariae*) em quinze genótipos de morango oriundos do programa de melhoramento do CAV-UDESC, nas regiões da Serra Gaúcha e do Planalto Sul Catarinense, durante as safras agrícolas (2017/18 e 2018/19). A intensidade das doenças foi calculada através das avaliações de incidência e severidade, a cada 15 dias para ambas as safras. Dessa forma, a cada 60 dias, período correspondente a vida útil da folha do morangueiro, ou a cada quatro avaliações, era necessário realizar uma nova marcação de folhas jovens, denominando esse período como um ciclo de avaliação. A Incidência foi calculada pelo total de folhas infectadas em relação ao número total de folhas de cada planta e a severidade com o auxílio de escalas diagramáticas. Para tanto, foram instalados campos experimentais em Lages/SC e Farroupilha/RS, com delineamento em blocos casualizados e esquema bifatorial, sendo o primeiro fator os dias após a marcação de novas folhas e o segundo fator os diferentes genótipos. Os valores médios obtidos nas avaliações foram submetidos à análise de variância e quando significativos comparados entre si pelo teste de Scott-Knott, além da análise de correlação de Pearson e de multivariada através dos fatores principais da matriz. Na Serra Gaúcha as seleções FRF 104.1, FRF PA 109.2, foram altamente resistentes a Micosferela e Oídio nas duas safras avaliadas e no Planalto Sul Catarinense essas seleções demonstraram o mesmo comportamento com acréscimo da cultivar Irma. Apesar desse fato, esses genótipos, ainda precisam ser avaliados por mais anos em diferentes locais, bem como, verificar seu potencial para escala produtiva e assim serem difundidos para os produtores.

Palavras-chave: *Fragaria x ananassa* Duchesne, Doença, Intensidade.

ABSTRACT

LIMA, Juliana Martins de. **EPIDEMIOLOGY OF MYCOSPHAERELLA AND POWDERY MILDEW IN STRAWBERRY GENOTYPES IN SOUTH OF BRAZIL.** Dissertation (Master in Plant Production) - Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC. 109 p. Lages, SC, 2019.

Among the small fruit group, the strawberry is a more economically exploited species in Brazil. Tooth factors that affect productivity and the quality of the problem phytosanitarians and the lack of cultivars adapted in different product areas and resistant as the main diseases in Brazil. Thus, this work had aims to evaluate the temporal dynamics of the *Mycosphaerella* (*Mycosphaerella fragariae*) and Powdery Mildew (*Sphaerotheca macularis* f. Sp. *Fragariae*) in the Serra Gaúcha region and the Santa Catarina South Plateau region, during the agricultural crops (2017/18 and 2018/19). The intensity of the disease is calculated through incidence and severity assessments, every 15 days for both as crops. Thus, every 60 days, the period corresponding to the useful life of the strawberry leaf, or every four evaluations, it was necessary to perform a new marking of young leaves, denominating this period as an evaluation cycle. The incidence was calculated by the total of infected leaves in relation to the total number of leaves of each plant and severity with the aid of diagrammatic scales. For this, experimentation fields were installed in Lages/SC and Farroupilha/RS, with randomized blocks design and two-factorial scheme, being the first factor the days after the emission of new leafs and the second factor the different genotypes. The average values displayed in the analyzes were analyzed for variance and, when significant, compared between the Scott-Knott tests, in addition to the Pearson correlation and multivariate analysis through the main matrix factors. In Serra Gaúcha the selections FRF 104.1, FRF PA 109.2, were highly resistant to *Mycosphaerella* and Powdery Mildew in both evaluated harvests and in the Planalto Sul Catarinense these selections showed the same behavior with the addition of cultivar Irma. Despite this fact, these genotypes still need to be evaluated for more years in different locations, as well as to verify their potential for productive scale and thus be dynamic for producers.

Key words: *Fragaria x ananassa* Duchesne, Disease, Intensity.