

FELIPE PENTER

**DESEMPENHO AGRONÔMICO DE FRUTEIRAS ADUBADAS
COM DEJETOS SUÍNOS COMPOSTADOS EM SANTA
CATARINA**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Produção Vegetal do Centro de Ciências Agroveterinárias da Universidade do Estado de Santa Catarina, para obtenção do título de Doutor em Produção Vegetal.

Orientador: PhD Amauri Bogo

**LAGES, SANTA CATARINA
2016**

FELIPE PENTER

**DESEMPENHO AGRONÔMICO DE FRUTEIRAS DE CLIMA
TEMPERADO ADUBADAS COM DEJETOS SUÍNOS
COMPOSTADOS EM SANTA CATARINA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal do Centro de Ciências Agroveterinárias, como requisito para obtenção do título de Doutor.

Banca Examinadora

Orientador (a): _____

Prof. PhD Amauri Bogo
Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC

Membro Interno: _____

Prof. Dr Leo Rufato
Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC

Membro Interno: _____

Prof^a. Dr.^a Aike Anneliese Kretzschmar
Universidade do Estado de Santa Catarina

Membro Externo: _____

Prof. Dr. Leonardo Cury Silva
Instituto Federal do Rio Grande do Sul – IFRS

Membro Externo: _____

Dr. Alberto Fontanella Brighenti
Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina
– EPAGRI

Lages, 24 de junho de 2016.

RESUMO

PENTER, Felipe. **Desempenho agrônômico de fruteiras de clima temperado adubadas com dejetos suínos compostados em Santa Catarina**. Tese (Doutorado em Produção Vegetal). Centro de Ciências Agroveterinárias, CAV. Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC. Lages, SC.

Com a crescente necessidade de dar o devido destino aos dejetos produzidos no setor da suinocultura no oeste do Estado de Santa Catarina, o processo de compostagem desses dejetos surgiu como uma alternativa que além de minimizar um impacto ambiental, produz um composto orgânico de alto valor nutricional com potencial de ser utilizado em várias áreas da produção vegetal. Esta tese de doutorado apresenta três anos de estudos sobre a utilização desse composto orgânico como alternativa à adubação convencional de frutíferas de clima temperado no Planalto Sul de Santa Catarina. O objetivo foi o de avaliar o efeito de três doses de adubação orgânica à base de composto de dejetos suínos nas culturas da videira, macieira e pereira. O ensaio com a cultura da videira foi realizado com a variedade Cabernet Sauvignon na Vinícola Villagio Bassetti, e os ensaios com a macieira cv. 'Royal Gala' e pereira cv. 'Rocha' foram desenvolvidos na empresa Agro Suzin, ambas propriedades localizadas no município de São Joaquim-SC. Observou-se que para a cultura da videira, var. 'Cabernet Sauvignon', a adubação pode ser realizada com adubo orgânico, a base de dejetos suínos compostados, com a devida suplementação de rocha fosfatada mais cinza, servindo como alternativa à adubação convencional. O adubo orgânico aumentou o número de bagas por cacho e por conseguinte aumentou a produtividade da videira. Na cultura da pereira cv. 'Rocha', foi observado que a severidade da mancha foliar de Entomosporiose reduziu em função da adubação orgânica. Na cultura da macieira, o adubo orgânico, à base de dejetos suínos compostados, suplementado com cinza e rocha fosfatada, pode substituir o adubo convencional. Neste estudo, essa substituição aumentou em 28% a produtividade por área e em 28,2% a produção acumulada, após três anos de estudos, sem alterar a qualidade dos frutos.

Palavras-chave: adubação orgânica, *Vitis vinifera L.*, *Pyrus communis*, *Malus domestica*.

ABSTRACT

PENTER, Felipe. **Agronomic performance of fruit trees fertilized with composted manure of swine in Santa Catarina.** Thesis (Doctor Degree in Plant Production). Centro de Ciências Agroveterinárias, CAV. Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC. Lages, SC.

Due to the growing need to provide appropriate destination to the waste produced in the pig farming sector in the west of the state of Santa Catarina, composting has emerged as an alternative that, in addition to minimizing environmental impact, produces an organic compound of high nutritional value with potential to be used in various areas of plant production. This doctoral thesis presents three years of study on the use of this organic compound as an alternative to conventional fertilization of temperate fruit trees in Planalto Sul de Santa Catarina. The objective was to evaluate the effect of three doses of organic manure-based compost in vine crops, apple and pear production. The viticulture test was carried out with the variety Cabernet Sauvignon in Villagio Bassetti Winery, and tests with apple cv. Royal Gala and pear cv. 'Rocha' were developed in the company Agro Suzin, both properties located in São Joaquim-SC. It was observed that, for the growing of vines, var. 'Cabernet Sauvignon', fertilization can be performed with organic fertilizer, serving as an alternative to conventional fertilization. The organic fertilizer increased the number of berries per bunch and therefore increased productivity of the vine. In the pear orchard cv. 'Rock', it was observed a reduction in the severity of leaf spot Entomosporiose, due to the organic fertilization. In apple orchards, organic fertilizer based on composted manure, supplemented with ash and phosphate rock, can replace conventional fertilizer. In this study, this substitution increased by 28% productivity per area and by 28.2% cumulative production after three years of study, without altering the quality of the fruit.

Key words: organic fertilization, *Vitis vinifera L.*, *Pyrus communis*, *Malus domestica*.