

## Anais da IX Jornada Científica - Embrapa São Carlos



## 9<sup>a</sup> Jornada Científica

Embrapa - São Carlos/SP

ISSN 1980-6841  
Outubro, 2017

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Pecuária Sudeste  
Embrapa Instrumentação  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

# **Documentos 126**

## **Anais da IX Jornada Científica - Embrapa São Carlos**

### **Editores Técnicos**

Alexandre Berndt  
Ana Rita de Araujo Nogueira  
Bianca Baccili Zanotto Vigna  
Juliana Gonçalves Costa  
Lea Chapaval  
Manuel Antonio Chagas Jacinto  
Patricia Menezes Santos

Embrapa Pecuária Sudeste  
São Carlos, SP  
2017

**Embrapa Pecuária Sudeste**

Rod. Washington Luiz, km 234

Caixa Postal 339

Fone: (16) 3411-5600

Fax: (16) 3361-5754

www.embrapa.br/pecuaria-sudeste

www.embrapa.br/fale-conosco

**Comitê de Publicações da Unidade**

Presidente: Alexandre Berndt

Secretária-Executiva: Simone Cristina Méo Niciura

Membros: Ane Lisye F. G. Silvestre, Maria Cristina Campanelli Brito,

Milena Ambrósio Telles, Mara Angélica Pedrochi

**Comitê PIBIC - Embrapa Pecuária Sudeste**

Alexandre Berndt – Coordenação

Andréa Shibata

Ana Rita de Araujo Nogueira

Bianca Baccili Zanotto Vigna

Lea Chapaval

Juliana Gonçalves Costa

Manuel Antônio Chagas Jacinto

Patrícia Menezes Santos

Sílvia Helena Piccirillo Sanchez

**Normalização bibliográfica:** Maria Do Socorro G S Monzane

**Editoração eletrônica:** Maria Cristina Campanelli Brito

1ª edição online – 2017

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte,  
constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Embrapa Pecuária Sudeste

---

J82a Jornada Científica Embrapa – São Carlos, SP.

Anais / editores técnicos, Alexandre Berndt, Ana Rita de Araújo Nogueira, Bianca Baccili Zanotto Vigna, Juliana Gonçalves Costa, Lea Chapaval, Manoel Antonio Chagas Jacinto, Patrícia Menezes Santos -- São Carlos: Embrapa Pecuária Sudeste: Embrapa Instrumentação, 2017.

63 p. – (Embrapa Pecuária Sudeste. Documentos, ISSN 1980-6841; 126).

1. Jornada científica – Evento. I. Berndt, Alexandre. II. Nogueira, Ana Rita de Araújo. III. Vigna, Bianca Baccili Zanotto. IV. Costa, Juliana Gonçalves. V. Chapaval, Lea. VI. Jacinto, Manoel Antonio Chagas. VII. Santos, Patrícia Menezes. VIII. Título. IX. Série.

---

CDD 21 ED 500

© Embrapa 2017

## Comparação dos fertilizantes polihalita e KCl na adubação da alfafa

Luana Priscila Feliciano<sup>1</sup>; Marília de Paula Stranghetti<sup>2</sup>; Danielle de Freitas Primo<sup>3</sup>; Carlos Henrique Fernandes<sup>3</sup>; Amanda Souza da Silva<sup>4</sup>; Fabio Valle<sup>5</sup>; Hillel Magen<sup>6</sup>; Gilberto Batista de Souza<sup>7</sup>; Alberto C. de Campos Bernardi<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Graduação em Engenharia Agrônoma, UNIARA, Araraquara, SP. Bolsista PIBIC/CNPq, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP; luanacambuhy@hotmail.com;

<sup>2</sup>Graduada em Engenharia Agrônoma, ESALQ/USP, Piracicaba, SP;

<sup>3</sup>Graduação em Engenharia Agrônoma, UNIARA, Araraquara, SP;

<sup>4</sup>Graduação em Engenharia Agrônoma, UNICEP, São Carlos, SP;

<sup>5</sup>ICL Fertilizantes, São Paulo, SP;

<sup>6</sup>IPI - International Potash Institute, Zug, Suíça;

<sup>7</sup>Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

A alfafa é uma leguminosa extremamente exigente em fertilidade, e os desbalanços na correção do solo e adubação podem levar à perda de vigor e da qualidade da cultura. Para garantir a produtividade com menor custo e fornecer nutrientes de forma equilibrada, o manejo de fertilidade do solo e estado nutricional é fundamental. Na produção de alfafa também é necessária especial atenção à adubação potássica, pois é um dos nutrientes extraídos do solo em maiores quantidades. O fertilizante potássico mais comumente utilizado no Brasil, e também no mundo é o cloreto de potássio (KCl). A produção brasileira deste insumo atende menos de 10% da demanda total de K da agricultura nacional, que é atendida pela importação do nutriente. A polihalita é um mineral de ocorrência natural e, em função dos grandes depósitos em todo o mundo, existe a possibilidade de se utilizar este mineral como uma fonte nutriente para a produção vegetal. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito das doses e fontes de aplicação de adubo de potássio sobre o rendimento, a qualidade e o estado nutricional da alfafa. O experimento foi conduzido em casa-de-vegetação na Embrapa Pecuária Sudeste, em São Carlos, SP. A alfafa (*Medicago sativa*) foi cultivada em vasos com 3 kg completados com um Latossolo vermelho-amarelo. Os tratamentos incluíram duas fontes de K: polihalita e KCl (60% K<sub>2</sub>O), cinco proporções (polihalita: KCl) e quatro níveis de K<sub>2</sub>O (0, 50, 10 e 200 kg / ha) combinados em um projeto fatorial fracionado 7x3x + 1 com 4 repetições. Os tratamentos foram: i) Controle (sem K, S, Mg ou Ca); ii) KCl 100%; iii) KCl 87,5% + polihalita 12,5%; iv) KCl 50% + polihalita 50%; v) KCl 12,5% + polihalita 87,5%; vi) Polihalita 100%; vii) KCl 100% + gesso 12,5%; viii) KCl 100% + gesso 50%. A produção de matéria seca de alfafa foi amostrada no início da floração. Um total de 6 cortes foram avaliados. As medições realizadas foram: rendimento de matéria seca, % de folhas, área foliar, análise de qualidade (proteína bruta, digestibilidade) e diagnóstico foliar (N, P, K, Ca, Mg, S, Cu, Fe, Mn e Zn). Realizou-se a análise de variância nos dados obtidos. A alfafa respondeu positivamente à aplicação de K e S. A polihalita foi uma fonte útil de K e S, conforme avaliado pelo rendimento de alfafa e absorção de nutrientes, e é melhor do que o KCl sozinho com gesso. A mistura de polihalita e KCl produziu significativamente mais que o controle e a maior concentração de polihalita melhorou a performance da alfafa. A produção de alfafa alcançada com a mistura do KCl e gesso foi menor que a obtida com polihalita.

**Apoio financeiro:** PIBIC/CNPq (Processo nº. 800629/2016-7), International Potash Institute (IPI)

**Área:** Ciências Agrárias

**Palavras-chave:** análise foliar, fertilidade do solo, *Medicago sativa*, potássio