

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Meio-Norte
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

DOCUMENTOS 285

V Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte

3 e 4 de setembro de 2019

*Paulo Fernando de Melo Jorge Vieira
Teresa Herr Viola
Fábia de Mello Pereira
Henrique Antunes de Souza
Edvaldo Sagrilo
Danielle Maria Machado Ribeiro Azevêdo
Rosa Maria Cardoso Mota de Alcantara*

Editores Técnicos

Anais

Embrapa Meio-Norte
Teresina, PI
2022

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na: Comitê Local de Publicações da Unidade Responsável

Presidente

Danielle Maria Machado Ribeiro Azevêdo

Embrapa Meio-Norte

Av. Duque de Caxias, 5.650,

Bairro Buenos Aires

Caixa Postal 01

CEP 64008-480, Teresina, PI

Fone: (86) 3198-0500

www.embrapa.br/meio-norte

Serviço de Atendimento ao

Cidadão(SAC)

www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Secretário-administrativo

Jeudys Araújo de Oliveira

Membros: *Edvaldo Sagrilo, Orlane da Silva Maia, Luciana*

Pereira dos Santos Fernandes, Lígia Maria Rolim Bandeira,

Humberto Umbelino de Sousa, Pedro Rodrigues de Araújo

Neto, Antônio de Pádua Soeiro Machado, Alexandre Kemenes,

Ana Lúcia Horta Barreto, Braz Henrique Nunes Rodrigues,

Francisco José de Seixas Santos, João Avelar Magalhães,

Rosa Maria Cardoso Mota de Alcantara

Supervisão editorial

Lígia Maria Rolim Bandeira

Revisão de texto

Francisco de Assis David da Silva

Normalização bibliográfica

Orlane da Silva Maia

Editoração eletrônica

Jorimá Marques Ferreira

1ª edição

1ª impressão (2022): formato digital

Todos os direitos reservados.

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Meio-Norte

Jornada de Iniciação Científica da Embrapa Meio-Norte (5. : 2019 : Teresina, PI).

Anais da V Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte / V Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte, Teresina, PI, 3 e 4 de setembro de 2019; editores, Paulo Fernando de Melo Jorge Vieira ... [et al.]. – Teresina : Embrapa Meio-Norte, 2022.

PDF (96 p.) ; 21 cm x 26 cm. – (Documentos / Embrapa Meio-Norte ; ISSN 0104-866X ; 285).

1. Pesquisa científica. 2. Iniciação científica. 3. Agricultura. 4. Pecuária. 5. Tecnologia. I. Vieira, Paulo Fernando de Melo Jorge. II. Embrapa Meio-Norte. III. Título.

CDD 607

Orlane da Silva Maia (CRB - 3/915)

© Embrapa 2022

Teores foliares ótimos de nutrientes em soja para a região Meio-Norte do Brasil usando-se a linha de fronteira

Eduardo Arouche da Silva¹; Henrique Antunes de Souza²; Paula Muniz Costa³; Ana Karla da Silva Oliveira³; Ane Caroline Melo Ferreira⁴; Geania de Sousa Vera⁴

¹Graduando em Engenharia Agrícola/UFMA, estagiário da Embrapa Meio-Norte, eduarhdo@hotmail.com; ²Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, henrique.souza@embrapa.br; ³Graduando em Agronomia/UFMA; ⁴Mestranda em Agronomia/Agricultura Tropical/UFPI.

Entre as ferramentas para determinação de classes de suficiência de nutrientes, está a linha de fronteira. O método consiste em traçar o rendimento como fator dependente contra um fator independente, removendo-se alguns pontos e deixando-se apenas os pontos do limite dos teores de nutrientes, ajustando-se a função polinomial de segundo grau para obter o valor ou a faixa ótima do fator independente. Objetivou-se neste trabalho gerar faixas e nível ótimo de nitrogênio, de fósforo e de potássio com o uso do método linha de fronteira para diagnose foliar da soja. O banco de dados utilizado apresenta mais de 80 amostras de lavouras comerciais do sul e leste maranhenses e do sudoeste piauiense (produtividade média de 3.374 kg ha⁻¹), cujas coletas foram realizadas no do estádio R1/R2 da cultura da soja, amostrando-se o terceiro trifólio recém-expandido sem o pecíolo. Após as coletas, foram realizadas análises dos teores de N, de P e de K. O primeiro passo consistiu na plotagem dos dados de teores de nutrientes (g kg⁻¹) versus a produtividade de grãos (kg ha⁻¹). O segundo passo foi a seleção dos pontos localizados no limite superior do diagrama de dispersão utilizado, dividindo-se a faixa de teores de nutrientes em 15 classes e selecionando-se apenas o ponto mais alto para cada intervalo. O terceiro passo consistiu em modelar uma função polinomial de segundo grau, em que é possível estimar o ponto de máxima, cuja multiplicação desse valor por 90% infere-se a faixa de suficiência. O modelo quadrático apresentou significância para os três nutrientes, utilizando-se oito classes para N (R²=0,87) e K (R²=0,72) e 13 para P (R²=0,89). Os valores ótimos de N, de P e de K foram 42,1; 3,4; e 19,5 g kg⁻¹, respectivamente. As faixas de suficiência de N, de P e de K foram 37,9-46,4; 3,1-3,7; e 17,6-21,5 g kg⁻¹, respectivamente. As classes de interpretação indicam valores menores para a faixa de N e de menor amplitude para P e K em relação a outros trabalhos da literatura. O uso da linha de fronteira é um método eficiente na elaboração de faixas de suficiência de nutrientes para a cultura da soja para o Maranhão e para o Piauí, sendo sustentado por elevados coeficientes de determinação dos dados analisados.

Palavras-chave: *Glycine max*; diagnose foliar; nutrição de plantas.

Agradecimentos: Embrapa Meio-Norte.