

Resumos



V Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis
X Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril

2 de setembro de 2021 - Evento on-line



02 de Setembro de 2021

Sinop, MT



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Agrossilvipastoril
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Resumos do
V Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis e da
X Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril

Alexandre Ferreira do Nascimento
Bruno Rafael da Silva
Ingo Isernhagen
Joyce Mendes Andrade Pinto
Silvio Tulio Spera
Edison Ulisses Ramos Junior
José Ângelo Nogueira de Menezes Júnior
Editores Técnicos

Embrapa
Brasília, DF
2021

Embrapa Agrossilvipastoril

Rodovia dos Pioneiros, MT 222, km 2,5
Caixa Postal: 343
78550-970 Sinop, MT
Fone: (66) 3211-4220
Fax: (66) 3211-4221
www.embrapa.br/
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Unidade responsável pelo conteúdo e pela edição

Embrapa Agrossilvipastoril

Comitê de publicações

Presidente

Flávio Fernandes Júnior

Secretária-executiva

Dulândula Silva Miguel Wruck

Membros

Aisten Baldan, Alexandre Ferreira do Nascimento, Daniel Rabelo Ituassú, Eulalia Soler Sobreira Hoogerheide, Fernanda Satie Ikeda, Jorge Lulu, Rodrigo Chelegão, Vanessa Quitete Ribeiro da Silva

Normalização bibliográfica

Aisten Baldan (CRB 1/2757)

1ª edição

Publicação digital - PDF (2021)

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 Agrossilvipastoril

Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis; Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril (5. ; 10. : 2021 : Sinop, MT)

Resumos ... / V Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis e da X Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril / Alexandre Ferreira do Nascimento... [et al.], editores técnicos. – Brasília, DF: Embrapa, 2021.

PDF (62 p.) : il. color.

ISBN 978-65-87380-70-4

1. Congresso. 2. Agronomia. 3. Ciências ambientais. 4. Zootecnia. I. Nascimento, Alexandre Ferreira do. II. Silva, Bruno Rafael da. III. Isernhagen, Ingo. IV. Pinto, Joyce Mendes Andrade. V. Spera, Silvio Tulio. VI. Ramos Junior, Edison Ulisses. VII. Menezes Júnior, José Ângelo Nogueira de. VIII. Embrapa Agrossilvipastoril. IX. Título.

CDD 607

Aisten Baldan (CRB 1/2757)

© Embrapa, 2021

Editores Técnicos

Alexandre Ferreira do Nascimento

Engenheiro-agrônomo, doutor em Solos e Nutrição de Plantas, pesquisador da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT

Bruno Rafael da Silva

Químico, mestre em Química Analítica, analista da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT

Ingo Isernhagen

Biólogo, doutor em Recursos Florestais, pesquisador da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT

Joyce Mendes Andrade Pinto

Bióloga, doutora em Genética e Melhoramento de Plantas, analista da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT

Silvio Tulio Spera

Engenheiro-agrônomo, doutor em Agronomia, pesquisador da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT

Edison Ulisses Ramos Junior

Engenheiro-agrônomo, doutor em Agronomia, pesquisador da Embrapa Soja, Sinop, MT

José Ângelo Nogueira de Menezes Júnior

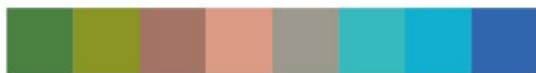
Engenheiro-agrônomo, doutor em Genética e Melhoramento, pesquisador da Embrapa Meio-Norte, Sinop, MT

Comissão Organizadora

Aisten Baldan
Alexandre Ferreira do Nascimento
Bruno Rafael da Silva
Edison Ulisses Ramos Júnior
Ingo Isernhagen
José Ângelo Nogueira de Menezes Júnior
Joyce Mendes Andrade Pinto
Renato da Cunha Tardin Costa
Silvio Tulio Spera

Realização

Embrapa Agrossilvipastoril – Comitê de Iniciação Científica.



DISPONIBILIDADE DE NITROGÊNIO DO SOLO COM *UROCHLOA BRIZANTHA* CV. MARANDU SOLTEIRA E EM DIFERENTES SISTEMAS INTEGRADOS

Murilo Cardoso¹, João Vitor Fantin Missiatto¹, Daniela Maria Mohr¹, Jeová Herculano Barros Junior¹, Anderson Ferreira² e Alexandre Ferreira do Nascimento²

¹UFMT, Sinop, MT, murilo.car9@hotmail.com, joaovitormissiatto@hotmail.com, danimariamohr@hotmail.com, barrosjunior853@gmail.com;

²Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT, anderson.ferreira@embrapa.br, alexandre.nascimento@embrapa.br.

O nitrogênio é o macronutriente mais demandado pelas plantas, pois está presente como componente das mais importantes biomoléculas. Porém, apesar de ser abundante na atmosfera, é limitante para o desenvolvimento vegetal, pois se encontra majoritariamente na forma de N₂, um gás não utilizável pelas plantas. Somente cerca de 5% do nitrogênio do solo está nas formas inorgânicas, e dessas formas, apenas nitrato (NO₃⁻) e amônio (NH₄⁺) podem ser absorvidos. O objetivo do trabalho é quantificar as formas de nitrogênio absorvíveis pelas plantas em solos aos quais foram submetidos tratamentos com *Urochloa brizantha* cv. Marandu monocultivada ou com integração pecuária-floresta. O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental da Embrapa Agrossilvipastoril, em Sinop, MT, com coletas de solos mensais na camada de 0 cm - 10 cm, de outubro de 2019 a setembro de 2020. As amostras deformadas foram armazenadas em câmara fria a 5°C até a análise. Os tratamentos foram capim Marandu monocultivado, e com integração pecuária-floresta mediante consórcio entre o mesmo capim e o *Eucalyptus urograndis* distribuídos no centro do piquete em renques triplos com espaçamento de 3 m entre plantas, 3,5 m entre linhas e 15 m entre renques. Na extração do NO₃⁻ e NH₄⁺ de cada amostra foi pesado 1 g de solo e adicionado 5 mL de cloreto de potássio (KCl) na concentração de 1 mol L⁻¹. A mistura foi agitada por 30 min, centrifugada a 4.500 rpm e, coletado 1,5 mL de extrato, centrifugada novamente a 14.000 rpm. O extrato obtido foi submetido à determinação de NO₃⁻ por espectrofotometria nos comprimentos de onda 220 nm e 275 nm, e o NH₄⁺ pelo mesmo método no comprimento de onda 650 nm, após a adição de reagentes para expressão de cor azul. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA). A disponibilidade média de NO₃⁻ do solo foi maior na pastagem em integração, com valor de 8,2 mg N-NO₃⁻ kg⁻¹, do que na pastagem solteira, cujo valor foi 5,0 mg N-NO₃⁻ kg⁻¹ (p<0,01). Quanto ao teor de NH₄⁺ foi observada menor disponibilidade na pastagem cultivada com sistema integrado em relação à monocultivada, com valores de 8,0 mg N-NH₄ kg⁻¹ e 14,2 mg N-NH₄ kg⁻¹, respectivamente (p<0,02). A maior disponibilidade de NO₃⁻ e a menor de NH₄⁺ na pastagem com integração pode ser um indicativo de maior nitrificação nesse sistema em relação à pastagem solteira, o que pode estar associada às mudanças edáficas que os sistemas sombreados proporcionam na dinâmica hídrica e nas comunidades microbianas do solo.

Palavras-Chave: nitrogênio, solo, integração, brachiaria, eucalipto.

Agradecimentos: à rede ILPF; Fundação de amparo à pesquisa do Mato Grosso; ao programa de bolsas CNPq/Embrapa pelas bolsas aos quatro primeiros autores.