

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 AMÔNIO NO SOLO DE SISTEMA SOLTEIRO E INTEGRADO NA ESTAÇÃO SECA E CHUVOSA

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

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

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

Todas as plantas necessitam de nitrogênio para o pleno desenvolvimento, porém, somente conseguem absorvê-lo em formas inorgânicas, sendo uma delas o amônio (NH_4^+), o qual é também a forma de assimilação do nutriente após a absorção. O objetivo do trabalho foi analisar a disponibilidade de NH_4^+ em solos de lavoura de soja e milho com braquiária em sucessão cultivados no modo solteiro e com sistema integrado com árvores. O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental da Embrapa Agrossilvipastoril, em Sinop, MT, com coletas de solo mensais da camada de 0 cm - 10 cm, de novembro de 2019 a outubro de 2020. As amostras deformadas foram armazenadas a 5 °C em câmara fria até a análise. Os tratamentos foram: soja e milho em sucessão consorciado com *Urochloa brizantha* cv. Marandu (tratamento 2), e integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) com mesma sucessão, mas semeadas entre os renques simples de *Eucalyptus urograndis* consorciados (tratamento 10). Na extração do amônio de cada amostra foi pesado 1 g de solo, adicionado 5 mL de cloreto de potássio (KCl) na concentração de 1 mol L⁻¹. A mistura solo mais extrator foi agitada por 30 min, centrifugada a 4.500 rpm e, coletado extrato de 1,5 mL, centrifugada novamente a 14.000 rpm. O extrato obtido foi submetido à determinação de NH_4^+ por espectrofotometria no comprimento de onda 650 nm, após adição de reagentes para expressão de cor azul. Os dados foram submetidos ao teste t pareado para comparação entre tratamentos e épocas (seca e chuva). Não houve efeito de tratamento na disponibilidade de NH_4^+ do solo ($p = 0,77$), somente foi observado efeito de época de amostragem: período de chuvas e período seco ($p < 0,01$). As médias de N- NH_4^+ do tratamento 2 no período chuvoso e seco, e tratamento 10 no período chuvoso e seco foram, respectivamente, 2,7 mg N- NH_4^+ kg⁻¹, 19,8 mg N- NH_4^+ kg⁻¹, 4 mg N- NH_4^+ kg⁻¹ e 22 mg N- NH_4^+ kg⁻¹. Isso indica que independente do tratamento, a disponibilidade de amônio no solo no período chuvoso é menor em relação ao período seco. A maior disponibilidade de N na época seca pode estar relacionada ao fato de que o crescimento vegetal diminui devido a limitação hídrica e também ao processo de mineralização do N da matéria orgânica do solo. Nesse caso, estima-se que há o aumento do NH_4^+ disponível que não é absorvido pelas plantas nem está inserido nas vias edáficas de nitrificação/denitrificação, pois estas estão limitadas pela baixa umidade disponível no solo.

Palavras-Chave: nitrogênio, solo, lavoura, floresta, chuva.

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