

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

## **DOCUMENTOS 284**

# **VI Jornada Científica da Embrapa Meio-Norte**

**25 a 27 de novembro de 2020**

*Fábia de Mello Pereira  
Edvaldo Sagrilo  
Rosa Maria Cardoso Mota de Alcantara*

Editores Técnicos

Anais

**Embrapa Meio-Norte**  
Teresina, PI  
2021

## Cátions básicos em Latossolo em área de soja em sucessão a milho com forrageiras no Cerrado piauiense

Alcilane Arnaldo Silva<sup>1</sup>; Henrique Antunes de Sousa<sup>2</sup>; Suzane Pereira Carvalho<sup>3</sup>; Jenefer de Oliveira Nunes<sup>3</sup>; Rubens de Sá Ferreira<sup>4</sup>; Gabriel dos Santos da Cruz<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Doutoranda em Agronomia / UFPI, [alcilanearnaldo@gmail.com](mailto:alcilanearnaldo@gmail.com). <sup>2</sup> Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, [henrique.souza@embrapa.br](mailto:henrique.souza@embrapa.br). <sup>3</sup> Gestora Ambiental/IFPI. <sup>4</sup> Discente em Agronomia/UFPI. <sup>5</sup> Mestre em Agronomia/ Solos e Nutrição de Plantas/UFPI

Os sistemas integrados empregam tecnologias como o plantio direto, a rotação, a sucessão e a consorciação. A consorciação entre culturas anuais e gramíneas forrageiras permite a manutenção de resíduos vegetais na superfície do solo, em razão da palhada acumulada das plantas de cobertura e restos culturais de lavouras, promovendo a recuperação, manutenção e/ou a melhoria das propriedades químicas do solo. Objetivou-se neste estudo avaliar os atributos químicos do solo no segundo ano com a soja em sucessão ao milho consorciado com gramíneas forrageiras no Cerrado piauiense. O estudo foi desenvolvido em Bom Jesus, na Fazenda Vô Desidério (Serra do Quilombo), em Latossolo Amarelo de uma área silviagrícola, onde na safra 2016/2017, entre renque do sistema silviagrícola, a cultura do milho havia sido consorciada com gramíneas em delineamento em blocos ao acaso, com sete tratamentos e quatro repetições, sendo: milho com *Megathyrsus maximus* cultivar Massai (M+Massai), milho com *Megathyrsus maximus* cultivar BRS Tamani (M+Tamani), milho com *Megathyrsus maximus* cultivar BRS Zuri (M+Zuri), milho com *Megathyrsus maximus* cultivar Tanzania (M+Tanzânia), milho com *Urochloa brizantha* cultivar Marandu (M+Marandu), milho com *Urochloa ruziziensis* (M+Ruziziensis) e milho solteiro. A soja foi cultivada nas safras 2017/2018 e 2018/2019 (cultivar M8644IPRO), inoculada com *Bradyrhizobium japonicum* e adubada de acordo com a necessidade da cultura. O plantio ocorreu nas mesmas parcelas do cultivo do milho consorciado. Após a colheita da soja na safra 2018/2019, nas parcelas foram coletadas amostras de solo nas camadas de 0,0-0,1 m; 0,1-0,2 m e 0,2-0,4 m, nas quais foram realizadas análises de K, de Ca e de Mg. Os dados foram submetidos à análise de variância e, quando significativo, procedeu-se ao teste de agrupamentos (Scott Knott, 5% de probabilidade). Na camada 0,0-0,1 m, a soja sobre M+Ruziziensis, M+Marandu, M+Zuri, M+Massai e milho solteiro apresentou maiores teores de K. Na camada 0,1-0,2 m, os tratamentos M+Ruziziensis, M+Marandu, M+Zuri, M+Tamani e milho solteiro proporcionaram maiores concentrações desse cátion monovalente. A constatação de que não houve diferença significativa entre o consórcio e o milho solteiro pode ser explicada pela adubação da soja. Quanto ao Ca na camada 0,2-0,4 m, os maiores teores foram obtidos na soja cultivada sobre M+Zuri, M+Tanzânia, M+Marandu e M+Ruziziensis na ordem de 16%, 8%, 2%, 9% e 19% maior que na área de soja sobre milho solteiro. A presença de resíduos vegetais aumentou os teores de Ca em camadas mais profundas, influenciando os resultados. Conclui-se que o consórcio do milho com forragens, tendo a soja no segundo ano em sucessão, influencia os teores de K e de Ca no solo.

**Palavras-chaves:** *Glycine max*; ILPF; fertilidade do solo.

**Agradecimentos:** Embrapa Meio-Norte, Universidade Federal do Piauí, CAPES e Fazenda Vô Desidério.