

Definição do potencial produtivo de plintossolos pétricos para a cultura da soja

Sofia dos Santos Hortegal⁽¹⁾; Beatriz Rodrigues Rocha⁽⁵⁾; Francelino Petenó de Camargo⁽²⁾; João Levi Oliveira Santos⁽¹⁾; Letícia de Oliveira Silva⁽¹⁾; Letícia Marinho Alves⁽⁴⁾; Rodrigo Véras da Costa⁽³⁾; Alexandre Uhlmann⁽²⁾; Rodrigo Estevam Munhoz de Almeida⁽²⁾

⁽¹⁾ Instituto Federal do Tocantins - Campus Palmas. ⁽²⁾ Embrapa Pesca e Aquicultura. ⁽³⁾ Embrapa Milho e Sorgo. ⁽⁴⁾ Universidade Luterana do Brasil - Campus Palmas. ⁽⁵⁾ Universidade Federal do Tocantins.

Plintossolos Pétricos apresentam proporções variadas de cascalho misturado à terra no volume do solo, o que pode restringir a capacidade de retenção de água e nutrientes de forma mais ou menos intensa. Sabe-se que a nutrição com S, B e a fixação biológica do N pode ser prejudicada em áreas com alta proporção de cascalho no solo. O objetivo foi verificar se há resposta à adubação suplementar com N, B e S e determinar uma faixa de proporção de cascalho em que o cultivo de soja é recomendado, com menor risco. O experimento foi implantado em área de Plintossolo Pétrico Concrecionário no município de Pium - TO, na safra 2024/2025. A adubação de base foi de 14 kg/ha N e 98 kg/ha P₂O₅, 120 kg/ha de K₂O, 25 kg/ha S e 580 g/ha de B. Foram avaliadas cinco áreas com proporções de cascalho de 94%, 88%, 76%, 65% e 59%. Foi adotado delineamento de blocos ao acaso em cada área de cascalho, e adotado esquema fatorial 5x6 (proporção de cascalho × adubação), com quatro repetições. Os tratamentos de adubação forneceram, de acordo com cada tratamento, 27, 30 ou 0,8 kg/ha de N, S e B, da seguinte forma: (i) controle, (ii) ureia, (iii) Sulfurgran; (iv) Ulexita; (v) Sulfato de Amônio; (vi) Sulfurgran B max, aplicados a lanço, após o plantio, de forma suplementar à adubação de base. Foram avaliadas a massa seca da soja em R5 e a produtividade. Não houve resposta à adubação suplementar. A biomassa da soja reduziu 32 kg/ha para cada % de cascalho acrescido no solo. A produtividade de grãos se ajustou a um modelo quadrático, com a máxima produtividade, de 4.562 kg/ha obtida com 77% de cascalho no solo. A produtividade menor da soja nas áreas com menos cascalho foi devido ao excesso de biomassa da soja, que promoveu o acamamento das plantas. A redução da produtividade nas áreas com mais de 77% de cascalho é devido às limitações causadas pelo excesso de cascalho no solo. Plintossolos Pétricos com mais de 85% de cascalho apresentam limitações ao desenvolvimento e produtividade da soja.

Apoio institucional: Embrapa Pesca e Aquicultura, FINEP/CT-AGRO/FNDCT (Convênio 01.22.0080.00, Ref. 1219/21), Conservação Internacional Brasil, Fundação de Amparo à Pesquisa - Tocantins.