



Avaliação de cultivares de soja quanto à fixação biológica do nitrogênio na região Norte Fluminense

Josimar Nogueira Batista, Elderson Pereira da Silva, Emery William Silva e Souza, Rita de Kassia Guarnier da Silva, Letícia Pastore Mendonça, Derivaldo Cruz, Richardson Sales Rocha, Geovana Cremonini Entringer, Roni Fernandes Guareschi, Benedito Fernandes de Souza Filho, Claudia Pozzi Jantalia, Jerri Zilli, Geraldo de Amaral Gravina

A importância econômica da soja se dá principalmente pelo seu elevado teor de proteína (~40%), como o nitrogênio (N) é um elemento chave para a síntese proteica, a sua demanda é alta para a soja. A recomendação atual para o cultivo da soja é a da utilização de inoculante sem a suplementação com fertilizante nitrogenado. O fornecimento de N para a soja se dá através do processo de fixação biológica de nitrogênio (FBN) através da simbiose com bactérias. O objetivo deste trabalho foi avaliar a nodulação de diferentes cultivares de soja no município de Campos dos Goytacazes-RJ em área anteriormente ocupada com cana-de-açúcar, com solo de baixada e classe textural franco argilo siltosa. Foram semeadas 24 cultivares com possível potencial para a região: MS 5917 IPRO; BRS 6970 IPRO; BRS 5980 IPRO; TMG 7058 IPRO; BMX GARRA IPRO; NS 5909 RR; BMX ZEUS IPRO; BRS 544 RR; BRS 7780 IPRO; BMX COMPACTA IPRO; TMG 7061 IPRO; BRS 7581 RR; BRS 7380 RR; AV ATRIA RR; AV BRIZA RR; P 98Y30 RR; AV MAMBA RR; AV BRUTA RR; BRS 8980 IPRO; BRS 8781 RR e convencionais: BRS 517; BRS 533; BRS 531 e BRS 317. Antes da semeadura, as sementes de todas cultivares foram inoculadas com $2,0 \times 10^6$ células semente⁻¹ da mistura das estirpes *Bradyrhizobium japonicum* SEMIA 5080 (=BR86) e *Bradyrhizobium elkanii* SEMIA 5019 (=BR 29), mais $1,2 \times 10^6$ células semente⁻¹ da mistura das estirpes Ab-V5 e Ab-V6 de *Azospirillum brasilense*. O preparo do solo foi convencional, e o delineamento utilizado foi em blocos ao acaso com 4 repetições. Cada parcela foi composta por 5 linhas de 5 metros (m), com espaçamento de 0,5 m entre linhas, semeadas no final de outubro 2019. No estádio R1 da cultura da soja, foram realizadas as coletas de parte aérea e raízes de 5 plantas de soja em cada parcela, sendo avaliados o número de nódulos por planta (NNP) e massa seca de nódulos (MSN) em mg planta⁻¹. As cultivares que apresentaram maior NNP foram a BMX ZEUS IPRO (64); BRS 7780 IPRO (62); BRS 7380 RR (59); BMX GARRA IPRO (57); BRS 6970 IPRO (55); BRS 533 (56); TMG 7061 IPRO (55); AV BRIZA RR (52); BRS 517 (49) e NS 5909 RR (49). Os maiores valores de MSN foram com as cultivares MS 5917 IPRO (562); BRS 7780 IPRO (552); BMX COMPACTA IPRO (546); BRS 531 (500); BMX ZEUS IPRO (486); BMX GARRA IPRO (468); NS 5909 RR (435); BRS 7380 RR (434); AV BRUTA RR (416); BRS 544 RR (412). A média geral foi de 49 nódulos por planta e MSN de 399 mg planta⁻¹. Todas as cultivares apresentaram NNP>15 e MSN>100 mg planta⁻¹ no florescimento, que é considerada uma planta de soja bem nodulada. Não houve a necessidade de aplicação de fertilizante nitrogenado para a soja nestas condições edafoclimáticas.

Palavras-chave: *Glycine max*, nodulação, adaptação de cultivares.

Instituições: UENF, UFRRJ, PESAGRO, FAPERJ, Embrapa, ANPIL.