

**CO-INOCULAÇÃO E MODOS DE APLICAÇÃO DE *Bradyrhizobium japonicum* e *Azospirillum brasilense*
ASSOCIADO À APLICAÇÃO DE CoMo NA CULTURA DA SOJA**

**CO-INOCULATION AND APPLICATION MODES OF *Bradyrhizobium japonicum* and *Azospirillum brasilense*
ASSOCIATED WITH THE APPLICATION OF CoMo IN SOYBEAN CULTURE**

**MODOS DE COINOCULACIÓN Y APLICACIÓN DE *Bradyrhizobium japonicum* y *Azospirillum brasilense*
ASOCIADOS CON LA APLICACIÓN DE CoMo EN EL CULTIVO DE SOJA**

Resumo

A co-inoculação entre bactérias do gênero *Bradyrhizobium* e *Azospirillum* podem potencializar a nodulação e maior desenvolvimento do sistema radicular da soja, contribuindo com aumento na produtividade de grãos, além da redução na contaminação dos recursos naturais ocasionada pela adubação mineral e dos custos de produção. A utilização de molibdênio (Mo) e cobalto (Co) na cultura da soja, também pode favorecer a fixação biológica de nitrogênio. O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito da co-inoculação de bactérias associadas a aplicação de CoMo na cultura da soja. O delineamento experimental será de blocos casualizados em parcelas subdivididas, com quatro repetições. As parcelas foram constituídas pela presença e ausência de CoMo e as subparcelas pelos diferentes modos de aplicação e doses. A inoculação de *Bradyrhizobium japonicum* associado a aplicação de *Azospirillum brasilense* via foliar e ao CoMo, proporcionou incrementos para as variáveis altura de inserção de primeira vagem, número de vagens por planta, número de grãos por planta e massa de cem grãos, refletindo em acréscimos na produção de grãos de soja.

Palavras chaves: bactérias diazotróficas, fixação biológica, micronutrientes

Abstract

Co-inoculation between bacteria of the genus *Bradyrhizobium* and *Azospirillum* can enhance the nodulation and greater development of the soybean root system, contributing to an increase in grain yield, in addition to reducing the contamination of natural resources caused by mineral fertilization and production costs. The use of molybdenum (Mo) and cobalt (Co) in soybean crops can also favor biological nitrogen fixation. The objective of this work was to evaluate the effect of co-inoculation of bacteria associated with CoMo application in soybean crop. The experimental design will be randomized blocks in split plots, with four replications. The plots were constituted by the presence and absence of CoMo and the subplots by the different modes of application and doses. The inoculation of *Bradyrhizobium japonicum* associated with the application of *Azospirillum brasilense* via foliar and CoMo, provided increments for the variables first pod insertion height, number of pods per plant, number of grains per plant and mass of one hundred grains, reflecting increases in the soybean production.

Key words: dystrophic bacteria, biological fixation, micronutrients

Resumen

La coinoculación entre bacterias del género *Bradyrhizobium* y *Azospirillum* puede potenciar la nodulación y mayor desarrollo del sistema radicular de la soja, contribuyendo a un aumento del rendimiento de grano, además de reducir la contaminación de los recursos naturales provocada por la fertilización mineral y los costos de producción. El uso de molibdeno (Mo) y cobalto (Co) en cultivos de soja también puede favorecer la fijación biológica de nitrógeno. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de la coinoculación de bacterias asociadas a la aplicación de CoMo en el cultivo de soja. El diseño experimental será de bloques al azar en parcelas divididas, con cuatro repeticiones. Las parcelas estuvieron constituidas por la presencia y ausencia de CoMo y las subparcelas por los diferentes modos de aplicación y dosis. La inoculación de *Bradyrhizobium japonicum* asociada a la aplicación de *Azospirillum brasilense* vía foliar y CoMo, proporcionó incrementos para las variables altura de inserción de primera vaina, número de vainas por planta, número de granos por planta y masa de cien granos, reflejando incrementos en la soja. producción.

Palabras clave: bacterias distróficas, fijación biológica, micronutrientes