

RESPOSTA DE QUATRO CULTIVARES DE SOJA, *Glycine max* (L.) Merrill, A POPULAÇÕES DE PLANTAS E ÉPOCAS DE SEMEADURA *

Emilson França de Queiroz **
Harry Cameron Minor ***

Sinopse

Este estudo foi realizado no município de Guaíba, Rio Grande do Sul, com o objetivo de determinar a influência da população e época de semeadura sobre as características agronômicas de quatro cultivares de soja.

Não houve mudanças apreciáveis no rendimento, numa ampla variação de população. Entretanto, a faixa populacional de 30 a 50 plantas por metro quadrado proporcionou as melhores características agronômicas considerando, além do rendimento, altura de planta, altura de inserção dos primeiros legumes e índice de acamamento.

INTRODUÇÃO

A diferença entre o nível de produtividade obtido nos trabalhos experimentais e o que é atingido pelos agricultores se deve, em parte, à diferença no manejo (PENDLETON & HARTWIG, 1933). Os agricultores utilizam, por exemplo, uma população única para diferentes cultivares e diferentes épocas, mesmo que estas condições resultem em amplas variações no crescimento e desenvolvimento da soja. Assim, a diversidade de condições a que estão expostas as cultivares, deveria ser acompanhada de correspondentes modificações no manejo.

O objetivo deste experimento foi pesquisar as possíveis interações entre cultivares, populações e épocas de semeadura da soja para identificar as melhores combinações destes fatores.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Sob condições ótimas, o efeito de densidade na fileira, definido como número de plantas por metro linear, sobre o rendimento da soja é reduzido,

* Parte da Tese apresentada pelo primeiro autor como um dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Agronomia, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Recebido para publicação em 22.4.1977.

** Eng.º Agrônomo, M. Sc., pesquisador do Centro Nacional de Pesquisa de Soja, EMBRAPA e bolsista do CNPq.

*** Eng.º Agrônomo, Ph. D., Projeto Nacional da Soja, Convênio EMBRAPA/USAID/WISCONSIN.

QUEIROZ E MINOR

mesmo utilizando-se uma ampla variação deste fator (BASTIDAS et alii, 1973; HARTWIG, 1957; HICKS et alii, 1969; LEHMAN & LAMBERT, 1960; PROBST, 1945; REMUSSI et alii, 1971).

CARTTER & HARTWIG (1967), revisando a literatura sobre densidade, concluíram que os mais altos rendimentos são obtidos com semeadura de 20 a 40 sementes viáveis por metro linear, em todas as áreas de produção de soja dos EUA.

PROBST (1945), estudando o efeito de cinco densidades sobre quatro cultivares de soja em Indiana, EUA, obteve diferenças nas respostas das cultivares à densidade. Porém, os rendimentos nas densidades de 13, 20 e 39 plantas por metro linear não foram suficientemente diferentes para que melhores cultivares e densidades fossem identificadas apenas com base nesta característica. Para a indicação da melhor cultivar e densidade, foi necessário considerar a influência destes fatores sobre o acamamento e a altura de planta.

JOHNSON & HARRIS (1967), trabalhando na Geórgia, EUA, não obtiveram resposta a aumento de densidade acima de seis plantas por metro linear, com a cultivar Bragg. As duas cultivares precoces, HILL e Lee, e a cultivar tardia Hardee produziam o rendimento máximo na densidade de 25 plantas por metro linear e não apresentaram resposta acima desta população.

Trabalhando com cultivares precoces e três épocas de semeadura na Índia, MINOR (1971) obteve maiores rendimentos com a população de 400.000 plantas por hectare nas duas primeiras épocas. Para a semeadura tardia, foi necessária a população de 600.000 plantas por hectare para a produção do rendimento máximo.

REMUSSI et alii (1971), relataram que os rendimentos por planta variaram muito com a densidade, mas não encontraram diferenças significativas no rendimento por hectare. Somente a cultivar precoce apresentou um aumento significativo de produção com o aumento de população.

O número de legumes por planta diminui com o aumento de população (BURLISON, 1940; FONTES & OHLROGGE, 1972; HICKS et alii, 1969; REMUSSI, 1971). O número de sementes por legume pode diminuir com o aumento de população (FONTES & OHLROGGE, 1972; LEHMAN & LAMBERT, 1960), havendo casos onde é pouco afetado (MINOR, 1971). A influência de população sobre o peso de semente é variável. Em alguns estudos não sofreu alterações (BASTIDAS et alii, 1973; HICKS et alii, 1969) e em outros aumentou com o aumento da população (WEBER et alii, 1966).

A altura de uma cultivar pode variar consideravelmente em virtude da época de semeadura, população, umidade de solo e outros fatores ambientais (CARTTER & HARTWIG, 1967). A altura de planta geralmente aumenta

