



POTENCIAL GENÉTICO DA SOJA EM DIFERENTES DENSIDADES POPULACIONAIS

Lucas Del Massa Bonfim¹, Rafael Egéa Sanches²

¹Acadêmico do curso de Agronomia, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar - UniCesumar; Programa Voluntário de Iniciação Científica - UniCesumar; lucasbonfim@alunos.unicesumar.edu.br. ²Orientador, Docente no curso de Agronomia Unicesumar; rafael.sanches@unicesumar.edu.br

Introdução: O setor de agronegócio é responsável por 24,1% do PIB brasileiro junto com a cadeia produtiva da soja e biodiesel estimado em 20,89%. A *Glycine max* (L.) Merrill possui o centro de origem primário no nordeste da China que devido a cultura chinesa e distância de continentes, o Brasil teve o primeiro registro em 1882 e hoje possui produtividade média de 3.527 kg ha⁻¹ com recorde de produção e exportação do grão de 154,6 milhões e 101,4 milhões de toneladas. Uma lavoura de soja é lucrativa quando a instalação da cultura é bem definida com o genótipo de planta adequado para a ZARC. O produtor altera com o manejo do espaçamento entre linhas e quantidade de plantas por metro linear a densidade de plantio, modificando o arranjo espacial das plantas, que influência nas características quantitativas do fenótipo da soja. A alta plasticidade fenotípica da soja em ocupar espaço na lavoura induz o produtor a diminuir os custos de produção para ter maior lucratividade, sendo que o arranjo espacial adequado para cada cultivar plantada agrega valor e o déficit de dimensionamento do mesmo, reflete diretamente na competição de espaço entre a soja e difícil controle de plantas invasoras, fungos e insetos. A pesquisa busca melhor entender a densidade de plantio correta para variedades que possuem a capacidade de emitir maior número de ramos e vagens por planta, compensando a menor população no campo de plantio. **Objetivo:** Avaliar as cultivares BRS 559RR e BRS 1064IPRO no fatorial duplo 2x3 com 4 repetições e densidade por metro linear de 8,12,16 sementes, com o total de 30 parcelas, no Centro de Biotecnologia em Maringá-PR: 1) Número de dias de emergência de plântulas; 2) Altura de plantas e número de dias para a floração; 3) Quantidade de vagens e nós em estádio R8; 4) Estimar Peso de Mil Grãos e produtividade em quilogramas por hectare; 5) Relacionar a densidade populacional com produtividade da soja. **Metodologia:** O experimento conduziu-se no Centro de Biotecnologia, no Município de Maringá-PR, com altitude de 480 metros (m). O estudo da pluviometria regional indica que o campo experimental se localiza em área de precipitação média anual de 1276 milímetros e a temperatura média é de 17,7°C anuais de classe Cfb com clima subtropical úmido temperado, com verão e inverno bem definidos. O experimento foi implantado no delineamento em blocos casualizados, em fatorial duplo 2x3 com 4 repetições, sendo duas cultivares (BRS 559RR e BRS 1064IPRO) e 3 densidades diferentes de semeadura (8, 12 e 16 plantas por metro linear) no espaçamento entre linhas padrão de 45 centímetros. As 30 parcelas terão 5 linhas de 5 metros, totalizando uma área de 13,5 m² por parcela. A semeadura aconteceu no dia 3 de outubro de 2023, com as sementes tratadas em sistema TSI e inoculação líquida via semente (MASTERFIX L SOJA) com as *Bradyrhizobium elkanii* e *Bradyrhizobium japonicum* na dosagem recomendada de 100ml para 50kg de sementes. A adubação foi padrão para todos os tratamentos e repetições com 250 kg ha⁻¹ do formulado NPK 02-20-18. O protocolo fitossanitário ocorreu de acordo com o monitoramento em toda a área de pragas e doenças, sem diferença entre as parcelas. As avaliações fenotípicas de cada parcela foram de 10



plantas escolhidas aleatoriamente de cada bloco, na área útil, com Emergência de plântula; Arranjo espacial; Número de nós; Acamamento; Potencial de ramificação; PMS e Produtividade. A colheita realizou-se na área útil, ou seja, teremos os resultados das três linhas centrais da parcela, descontando 0,5 metro das extremidades. Os dados sucederam ao teste F e regressão com as médias comparadas no Scott-Knott 5% com o Sisvar. **Resultados Esperados:** Obter a melhor densidade de plantio para as cultivares em pesquisa nas condições edafoclimáticas do Centro de Biotecnologia na Safra 23/24 que forneça a maior produtividade.

Palavras-chave: Soja; Densidade de plantio; Maior produtividade na soja.