



ARRANJO POPULACIONAL EM MILHO E SEUS REFLEXOS NA EXPRESSÃO DE COMPORTAMENTOS DE PRODUÇÃO.¹

Adair Jose da Silva², Edegar Matter³, Cristiano Fontaniva⁴, Tânia Carla Mattioni⁵, Ana Paula Fontana Valentini⁶, Renen Wentz⁷, Taiane Pettenon Bandeira⁸, Roberto Carbonera⁹, Sandra Beatriz Vicenci Fernandes¹⁰, José Antonio Gonzalez da Silva¹¹. UNIJUI

INTRODUÇÃO: Depois do trigo e do arroz, o milho (*Zea mays* L.) é o cereal mais cultivado no mundo, é insumo para produção de múltiplos produtos, mas destaca-se no uso de grãos para a alimentação animal, que consome 70% do milho produzido no Brasil. Além disso, serve de opção nos sistemas de rotação e sucessão de culturas. A planta de milho, pelo fato de raramente ter afilhos férteis, necessita de um cuidado especial no momento da semeadura, pois, tanto baixas como altas densidades podem provocar perdas no rendimento de grãos. O manejo das densidades de plantas é uma das práticas culturais mais importantes para determinar o rendimento de grãos no milho, pois o estande afeta a arquitetura das plantas, altera o crescimento e o desenvolvimento, e influencia na produção e partição de fotoassimilados. Daí a necessidade de estabelecer critérios relacionados ao arranjo espacial de plantas (espaçamento entre linhas e de plantas dentro da linha) e suas influências nos caracteres agrônômicos. Portanto, o objetivo deste trabalho foi identificar o arranjo ideal de plantas por unidade de área, utilizando híbridos comerciais de milho com distintos níveis tecnológicos, cultivados em diferentes densidades populacionais com base no espaçamento entre linhas e de plantas por metro linear. **MATERIAL E MÉTODOS:** Por essa razão, foi conduzido um experimento a campo no Instituto Regional de Desenvolvimento Rural (IRDeR), situado no município de Augusto Pestana – RS, no ano agrícola de 2007-2008. O delineamento utilizado foi de blocos ao acaso com quatro repetições. Foi empregado no estudo quatro populações (55.000, 70.000 e 85.000 plantas. ha⁻¹), três espaçamentos entre linhas (30, 60 e 90 cm) e três híbridos (AG 2020, AG 6040 e AG 8011). Foram avaliados os seguintes caracteres: RG (rendimento de grãos), NGE (nº de grãos por espiga), MMG (massa de mil grãos), MGE (massa de grãos pó espigas), ME (massa de espiga), CE (comprimento de espiga), MS (massa de sabugo), NEP (nº de espigas por parcela), PROL (prolificidade) e AIE (altura de inserção da espiga). **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O estudo evidenciou que todos os caracteres analisados expressaram modificações em virtude das distintas densidades populacionais, além disso, os genótipos testados também evidenciaram comportamentos distintos, por outro lado, o fator espaçamento entre linhas foi o que indicou maior ausência de significância entre os caracteres testados, com exceção do RG, NEP, MGE, ME, CE e MS, o que levanta a hipótese que as diferenças proporcionadas em milho se devem mais ao arranjo de plantas para compor a densidade populacional do que exclusivamente ao espaçamento entre linhas, aliado as diferenças proporcionadas pela própria cultivar. Este fato pode ser confirmado em virtude que a população e o genótipo expressam diferenças estatísticas em praticamente todos os caracteres. **CONCLUSÃO:** Os híbridos de milho evidenciam comportamento distinto na expressão do rendimento de grãos e dos demais caracteres relacionados à espiga. Além disto, o ajuste da densidade populacional é fortemente dependente do tipo de cultivar, levando por



base o número de genitores envolvidos para sua formação e o ciclo fonológico total. Cultivares de ciclo super precoce toleram densidades mais elevadas, assim, compensando a redução dos componentes do rendimento da espiga, pelo incremento do número de plantas por unidade de área.

- 1 Trabalho de conclusão do curso de agronomia da unijui
- 2 Aluno de Agronomia, estagiário do Curso de Agronomia.
- 3 Aluno do curso de agronomia da unijui e bolsista PIBIC/ UNIJUI
- 4 Aluno do curso de agronomia da unijui
- 5 Aluno do curso de agronomia da unijui e bolsista PIBIC/CNPq
- 6 Aluna o curso de agronomia da unijui
- 7 Aluno do curso de agronomia da unijui
- 8 Aluna do curso de agronomia da unijui
- 9 Professor mestre do curso de agronomia da unijui
- 10 Professor doutora do curso de agronomia da unijui
- 11 Professor doutor e orientador do curso de agronomia da unijui