



EFEITO DA DENSIDADE POPULACIONAL EM MILHO PELO EMPREGO DE CARACTERES CORRELACIONADOS¹

Leandro Filipin Vezzosi², Fernando Gaviraghi³, João Augusto Kinalski Martins⁴, Felipe Zambonato⁵, Juliano Fuhrmann Wagner⁶, Gabriel Koltermann Battisti⁷, Cleusa Adriane Menegassi Bianchi Krüger⁸, Sandra Beatriz Vicenci Fernandes⁹, Jorge Berto¹⁰, José Antonio Gonzalez da Silva¹¹

INTRODUÇÃO: O Milho (*Zea mays L.*) representa espécie altamente sensível à densidade populacional determinada em função da variação do espaçamento e do número de plantas na linha de semeadura, afetando diretamente o crescimento e o desenvolvimento da planta, e consequentemente o rendimento de grãos. O objetivo do presente trabalho visa elucidar o efeito de diferentes densidades populacionais sobre os componentes do rendimento de grãos em híbridos de milho pelo emprego da análise de correlações. **MATERIAL E MÉTODOS:** O experimento foi conduzido no Instituto Regional de Desenvolvimento Rural (IRDeR/DEAg/UNIJUI) no município de Augusto Pestana. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso com quatro repetições com os tratamentos: População (40, 55, 70 e 85 mil plantas por hectare); espaçamento entre linhas (30, 60 e 90 cm) e cultivares (AG 2020, AG 6040 e AG 8011). Foram avaliados os caracteres: rendimento de grãos (RG), número de grãos por espiga (NGE), massa média de grãos (MMG), número de espigas por parcela (NEP), prolificidade (PROL), massa de grãos por espiga (MGE), massa de espiga (ME), comprimento de espiga (CE), massa de sabugo (MS) e altura de inserção da espiga (AIE). Os dados foram submetidos à análise de variância e comparação das medias pelo teste de Tukey e associação entre caracteres pelo emprego da correlação Pearson, utilizando o programa computacional GENES. **RESULTADO E DISCUSSÃO:** Para o RG nas populações mais reduzidas a cultivar AG 8011 (Híbrido triplo) evidenciou desempenho superior e apresentou respostas significativas em arranjos populacionais mais elevados. Em densidade elevada de 85.000 plantas.ha-1 a cultivar AG 6040 teve elevado desempenho na MMG, o que levanta a hipótese que híbridos duplos de ciclo superprecoce são altamente eficientes sob densidades populacionais elevadas. No caráter MMG, densidades populacionais acima de 55.000 plantas.ha-1 proporcionaram nas cultivares testadas desempenho similar para o caráter, ao contrário do arranjo populacional de 40.000 plantas.ha-1, em que as cultivares AG 8011 e AG 2020 (precoce), foram significativamente superiores ao AG 6040 (superprecoce), indicando que o desempenho menor no enchimento de grãos possa ter sido compensado no incremento no número de grãos ou prolificidade neste padrão de cultivar. Considerando a associação entre caracteres diretos e indiretos do rendimento de grãos, se percebe que na densidade de 40 mil plantas.ha-1 o RG teve correlação positiva com o NGE, assim, compensando a baixa densidade de plantas com o incremento do número de grãos por espiga, também foi observada associação entre AIE e MMG, onde ficou constatado que com o aumento da altura da espiga ocorre aumento da MMG, já a população de 55 mil plantas.ha-1 também demonstrou correlação entre RG e NGE evidenciando que também na população de 55 mil plantas.ha-1, ocorre compensação da falta de plantas pelo aumento do número de grãos



ENERGIA E ALIMENTOS

XVI Seminário de Iniciação Científica
XIII Jornada de Pesquisa
IX Jornada de Extensão

UNIJUI . 23 a 26 de setembro de 2008



por espiga, por outro lado, não foi observada interação entre AIE e MMG, mas sim entre os caracteres MGE e ME com o RG, fato explicado pela relação direta entre estes componentes com o NGE. Para densidades mais elevadas, como de 70 mil plantas.ha-1, associações negativas foram observadas, onde, o aumento do NEP e AIE expressam a redução do RG, devido os fotoassimilados interceptados pelo dossel não serem aproveitados eficientemente pela planta para a plena formação das espigas. Na maior densidade populacional, ocorreu correlação negativa entre AIE e RG. CONCLUSÃO: A cultivar AG 8011 evidenciou rendimento de grãos fortemente superior aos demais cultivares testadas em densidades reduzidas. Magnitudes de correlação significativa foram constatados pelos diferentes cultivares com base nas distintas densidades populacionais, indicando alterações que podem ser compensadas ou não de forma a incrementar ou reduzir o rendimento de grãos.

- 1 Trabalho de pesquisa
- 2 Estagiário voluntário/DEAg/UNIJUI
- 3 Bolsista de projeto/UFPEL/UNIJUI
- 4 Bolsista PIBIC/CNPq
- 5 Bolsista de projeto/UFPEL/UNIJUI
- 6 Bolsista de projeto/UFPEL/UNIJUI
- 7 Bolsista PIBIC/UNIJUI
- 8 Professora colaboradora
- 9 Professora colaboradora
- 10 Professor colaborador
- 11 Professor orientador