

A escolha correta da densidade de plantas é uma das práticas culturais mais importantes para definir o rendimento de grãos de milho e depende do híbrido, dos níveis de fertilidade do solo e de disponibilidade hídrica durante o crescimento e da época de semeadura. No RS há poucos estudos sobre a adequação da densidade de plantas na época de semeadura precoce (agosto). O objetivo do trabalho foi determinar a densidade de plantas mais adequada para quatro híbridos de milho, sob dois níveis de irrigação complementar, na época de semeadura precoce na região ecoclimática da Depressão Central. Dois experimentos foram conduzidos no município de Eldorado do Sul-RS, na safra 2008/09, sendo um com irrigação complementar quando necessária e outro com irrigação realizada apenas no período crítico da cultura (estádio V15 até 30 dias após). Em cada experimento, os tratamentos constaram de quatro densidades de plantas (5,0; 7,0; 9,0 e 11,0 pl m<sup>-2</sup>) e de quatro híbridos simples (AS 1565, da empresa Agroeste Sementes, P 30R50, da Pioneer Sementes, D 2B707, da Dow Agrosience, e NB 7502, da Syngenta Seeds). O delineamento experimental foi de blocos casualizados, com três repetições. A semeadura do milho foi realizada em 27 de agosto de 2008, no espaçamento entre linhas de 0,4 m. A adubação na semeadura constou da aplicação de 40, 120 e 120 kg de N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e K<sub>2</sub>O, respectivamente. A adubação de nitrogênio em cobertura foi de 80 kg ha<sup>-1</sup> em V<sub>5-6</sub>, 100 kg ha<sup>-1</sup> em V<sub>9-10</sub> e 50 kg ha<sup>-1</sup> no estágio V<sub>15</sub>, conforme escala de Ritchie et al. (1993). A irrigação por aspersão foi realizada quando o potencial de água no solo era inferior a - 0,04 MPa. Nos dois experimentos, não houve interação entre híbridos e densidades de plantas para rendimento de grãos e os componentes do rendimento, sendo significativo apenas o efeito simples de densidade de plantas. Na média dos quatro híbridos, o rendimento de grãos aumentou de forma quadrática com o incremento da densidade de plantas.