

Devido às características de desenvolvimento da cultura do milho, além da quantidade de água disponível, a sua adequada distribuição durante o ciclo de desenvolvimento da planta é fundamental para obtenção de elevadas produtividades de grãos. O objetivo do trabalho foi avaliar o desempenho agrônômico do milho em função da duração do período de irrigação complementar na região da Depressão Central do Estado do RS. O experimento foi conduzido em Eldorado do Sul-RS, na estação de crescimento 2008/09. Os tratamentos foram: irrigação complementar durante a) todo o ciclo de desenvolvimento da cultura, b) o período entre o estágio V_{12} a 60 dias após, c) o período entre o estágio V_{15} a 30 dias após e d) uma testemunha sem irrigação durante todo o ciclo. O milho foi semeado em 01 de outubro de 2008, em sucessão a nabo forrageiro. O híbrido utilizado foi o NB 7205, na densidade de $7,0 \text{ pl m}^{-2}$ e com espaçamento entre linhas de 0,4 m. Foram aplicados na semeadura 30, 120 e 120 kg ha^{-1} de N, P_2O_5 e K_2O , respectivamente. Em cobertura, foi aplicado 180 kg ha^{-1} de N. O sistema de irrigação utilizado foi o auto-propelido com barra. Foram determinados o rendimento de grãos e seus componentes e se utilizou o teste t para comparação de médias. O número de espigas m^{-2} não variou entre tratamentos. O número de grãos espiga⁻¹ e o peso do grão não variaram em função do período de irrigação. No tratamento testemunha sem irrigação o número de grãos espiga⁻¹ diminuiu e o peso do grão aumentou em relação aos três tratamentos com irrigação. Na média dos três tratamentos com irrigação, o rendimento de grãos foi 49% superior ao obtido no tratamento sem irrigação. No tratamento com irrigação durante todo o ciclo, o rendimento de grãos foi similar ao obtido com as irrigações realizadas durante os períodos entre o estágio V_{12} a 60 dias após e entre o estágio V_{15} a 30 dias após. Os resultados evidenciam a importância de se manter uma disponibilidade hídrica adequada nos estádios mais críticos de desenvolvimento da cultura do milho.