

O trevo branco é uma das leguminosas forrageiras mais utilizadas em pastagens consorciadas durante o inverno e primavera no RS, mas apesar disso pode apresentar problemas de persistência, principalmente no verão. O objetivo desse trabalho foi selecionar genótipos mais produtivos e tolerantes à baixa disponibilidade hídrica, avaliando agronomicamente suas progênies. A avaliação agrônômica realizou-se na EEA/UFRGS, em Eldorado do Sul e na EMBRAPA- CPPSul, no município de Bagé. As progênies utilizadas no experimento são oriundas de um bloco de policruzamento composto por genótipos coletados após períodos de estiagem na região da Campanha do Rio Grande do Sul e acessos que compõem a coleção nuclear de trevo branco. O experimento era constituído por 24 tratamentos, contendo 22 progênies e as cultivares UFRGS e Jacuí como testemunhas, consorciadas com azevém (*Lolium multiflorum* Lam.). A produção de forragem foi avaliada, através de cortes quando as plantas atingiam em torno de 25 cm de altura, durante os anos de 2008 e 2009. O delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados com quatro repetições. A média de produção de MS de trevo branco durante os dois anos foi de 3671 e 2107 Kg/ha, em Eldorado do Sul e Bagé, respectivamente. A análise estatística separou os tratamentos em dois grupos em ambos locais pelo teste de Scott & Knott ($P < 0,05$). Em Eldorado do Sul e Bagé a cultivar Jacuí e mais treze progênies formaram os grupos com maior produção. Sete progênies ficaram no grupo “a” em ambos os locais, podendo ser selecionadas para trabalhos futuros. Com estes resultados verificou-se que é possível selecionar genótipos mais produtivos e mais resistentes as condições do verão, otimizando a utilização desta espécie.