

As espécies do gênero *Paspalum* merecem grande destaque nas pastagens nativas do estado do Rio Grande do Sul, devido ao grande número de espécies ocorrentes e também ao seu potencial forrageiro. Dentre as espécies, pode-se destacar *Paspalum notatum* Flüge. Sua importância como forrageira é amplamente aceita, apresentando boa qualidade de forragem, alta resistência ao pastejo e ao pisoteio dos animais (Pozzobon & Valls, 1997). Além disso, também apresenta inúmeros ecótipos adaptados às condições de solo e clima do sul do Brasil. Entretanto, esta variabilidade de ecótipos não permite uma ampla caracterização e descrição dos mesmos, em função do grande número existente e da dificuldade de reunir-se no mesmo local essa variação. Uma importante característica a ser estudada é influência do fotoperíodo na produção forrageira e na persistência de diferentes ecótipos, em função dessa espécie apresentar dormência hiberna. O objetivo desse trabalho foi determinar a produção de matéria seca de diferentes genótipos de *P. notatum* em resposta ao fotoperíodo. O experimento foi constituído de 13 genótipos que foram submetidos a dois ambientes: com luz natural e com luz natural mais luz artificial, resultando em fotoperíodo de 16 horas. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado em esquema fatorial constituindo de cinco repetições. Os genótipos avaliados são provenientes do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), da seleção em trabalhos anteriores para produção de matéria seca por Fachinetti (2010). A avaliação agrônômica realizou-se na Faculdade de Agronomia da UFRGS. A produção de forragem foi avaliada, mensalmente por meio de cortes durante os meses de outubro, novembro e dezembro de 2010. Com os resultados obtidos pode-se concluir que a grande maioria dos genótipos (13) diferiram significativamente para a produção de matéria seca total nos dois ambientes, indicando a possibilidade de seleção para essa característica.