

013

RESPOSTAS FOTOSSINTÉTICAS DE 4 GRAMÍNEAS SUL-AMERICANAS CULTIVADAS SOB DIFERENTES DISPONIBILIDADES DE NITROGÊNIO NO SOLO. *Patrícia D. Pilla, Letícia N. Azzarini, Clarissa T. Abreu, Luis Mauro G. Rosa* (Depto. Plantas Forrageiras e Agrometeorologia, Fac. Agronomia, UFRGS).

As pastagens do sul do Brasil possuem uma grande diversidade de gramíneas pertencentes aos grupos fotossintéticos C_3 e C_4 crescendo simultaneamente. Esta coexistência “pacífica”, faz dos campos do RS um sistema único para o estudo comparativo da ecofisiologia das plantas C_3 e C_4 . Neste trabalho, nós examinamos as respostas fotossintéticas de espécies C_3 (*Piptochaetium montevidense* [PM] e *Brisa subaristata* [BS]) e C_4 (*Andropogon lateralis* [AL] e *Paspalum urvillei* [PU]) à diferentes níveis de disponibilidade de nitrogênio no solo. Plantas de cada espécie foram cultivadas sob 3 diferentes níveis de nitrogênio no solo (0, 1,5 e 15 mM), em vasos com volume de 2,5 l com uma mistura de solo e areia (1 : 3, v : v). O nitrogênio foi fornecido, semanalmente, na forma de uma solução de NH_4NO_3 . Curvas de reposta da fotossíntese à luz e CO_2 foram realizadas com um aparelho portátil para a medição de fotossíntese (LICOR, LI-6400), utilizando-se a folha mais jovem, completamente expandida. As condições na câmara de medição foram as seguintes: T_{folha} 25.5 °C, DPV_F 1.6 kPa, concentração de CO_2 360 $\mu mol\ mol^{-1}$ (curvas de luz), e intensidade luminosa 1500 $\mu mol\ m^{-2}\ s^{-1}$ (curvas de CO_2). A produtividade quântica aparente (AQY) variou com a espécie (0,04 \pm 0,003 PM, 0,05 \pm 0,003 AL, 0,05 \pm 0,002 PU, e 0,07 \pm 0,001 BS) mas não com o nível de N aplicado. O nitrogênio aumentou a assimilação de CO_2 em C_i alto ou ambiente em todas as espécies menos uma (AL), o que sugere que o investimento de N é direcionado à carboxilação ao invés de captura de luz. AL parece investir o nitrogênio para a produção de novas folhas ao invés de investir em um aumento da fotossíntese por folhas. (FAPERGS).