

EFEITO DO HELIOTROPISMO E IDADE AO PRIMEIRO CORTE NO COMPORTAMENTO PRODUTIVO DE *Macroptilium lathyroides* (L.) Urb.

Santos, A. M.¹, Nabinger, C.², Rosa, L. M. G.²

¹Aluno do Programa de Pós Graduação em Zootecnia, Faculdade de Agronomia, UFRGS.; ²Professor Adjunto do Departamento de Plantas Forrageiras e Agrometeorologia, Faculdade de Agronomia, UFRGS. (Imrosa@vortex.ufrgs.br)

O heliotropismo, movimentos foliares rápidos e reversíveis em resposta à direção dos raios solares, possui grande influência na interceptação da radiação solar direta e também é associado a efeitos na temperatura foliar, na eficiência do uso da água e do nitrogênio. Estes parâmetros estão diretamente ligados à taxa de acúmulo de carbono e a mecanismos de redução dos estresses ambientais. Este trabalho objetivou avaliar o efeito do heliotropismo e da idade ao primeiro corte na altura da planta, área foliar, acúmulo de matéria seca (MS), número de ramificações e peso específico em *M. lathyroides*. Os tratamentos experimentais foram: folhas horizontalmente restritas e folhas livremente orientadas, com primeiro corte realizado aos 30, 40 ou 50 dias e um corte posterior realizado 40 dias após o primeiro, totalizando 6 tratamentos. A folha foi mantida horizontalmente restrita pintando a região do pulvino, órgão responsável pela movimentação foliar. O experimento, inteiramente casualizado, foi conduzido ao ar livre, em vasos de 10 litros com 1 planta por vaso e 5 repetições por tratamento. Comparando-se na mesma idade, o tratamento com folhas livremente orientadas apresentou resultados superiores ($p < 0,05$) em relação às folhas horizontalmente restritas para altura aos 30, 40 e 50 dias (35,3; 35,70; 44,3 e 25,87; 27,90; 35,3cm, respectivamente), aos 40 e 50 dias para área foliar (500,9; 617,59 e 261,07; 500,48cm², respectivamente) e aos 40 e 50 dias para produção de MS (4,4; 7,0 e 1,8; 4g, respectivamente). O número de ramificações e o peso específico seguem esta tendência, porém não diferiram estatisticamente. Isto sugere que a orientação foliar promove uma melhor distribuição da radiação solar em todos os estratos da planta, possibilitando maior ganho fotossintético e redução no efeito dreno das folhas que receberiam menos radiação se estivessem horizontalmente restritas.

FONTES E DRENOS DE NITROGÊNIO EM *Panicum maximum* SUBMETIDO À DESFOLHA

Santos, P.M.^{1,4}; Thornton, B.²; Corsi, M.³

¹Bolsista Fapesp - ESALQ/USP; ²Pesquisador do Macaulay Land Use Research Institute; ³Professor da ESALQ/USP; ⁴Endereço atual: Embrapa Pecuária Sudeste (patricia@cnpq.br).

A importância das reservas orgânicas para a rebrota de gramíneas é reconhecida desde o início do século XX. O objetivo deste trabalho foi determinar os drenos e fontes de nitrogênio em *P. maximum* cv. Tanzânia submetido à desfolha. O experimento foi desenvolvido no MLURI, em Aberdeen-Escócia. As plantas foram cultivadas em vasos com areia recebendo solução nutritiva com 1,5 mol.m⁻³ NH₄NO₃ em ambiente controlado. O delineamento foi em blocos ao acaso com 20 tratamentos (duas alturas de corte, cinco porcentagens de desfolha e duas coletas) e quatro repetições. Foram feitos sete cortes semanais a 15 ou 30 cm de altura. Uma semana após o último corte, as plantas foram desfolhadas removendo-se 0, 25, 50, 75 ou 100% da área foliar. Após a desfolha, metade dos vasos foi coletada e a solução nutritiva dos demais foi substituída por uma enriquecida com ¹⁵N. Após uma semana realizou-se a segunda coleta. As folhas em expansão (2,3-7,5 mgN.planta⁻¹), seguidas dos perfilhos novos (0,7-3,5 mgN.planta⁻¹), representaram os principais drenos de N proveniente da mobilização de reservas (N de reserva), exceto para o tratamento 30 cm/0% de desfolha, em que a maior parte do N de reserva foi direcionado para as raízes (8,8 mgN.planta⁻¹). As folhas expandidas representaram a principal fonte de N para mobilização (0,6-7,6 mgN.planta⁻¹), seguidas das hastes (0,7-2,6 mgN.planta⁻¹). A mobilização de N de reserva a partir das folhas expandidas aumentou com a redução da porcentagem de desfolha. O comportamento das raízes variou de acordo com o tratamento, sendo que em alguns apresentou comportamento de dreno e em outros de fonte de N de reserva. O principal dreno de N proveniente de absorção radicular foi as folhas novas (14,5-26 mgN.planta⁻¹), seguidas das raízes (4,2-12,1 mgN.planta⁻¹) e perfilhos novos (1,0-6,1 mgN.planta⁻¹). (Projeto financiado pela FAPESP e pelo SEERAD).

R

PROCI-2003.00178
SAN
2003
SP-2003.00178