

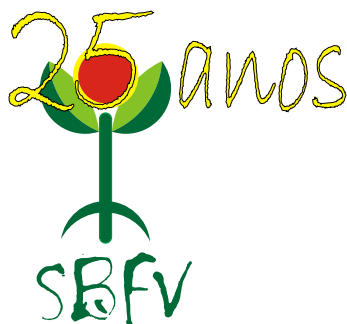


**XIII CONGRESSO BRASILEIRO DE FISILOGIA VEGETAL
XIV REUNIÃO LATINO-AMERICANA DE FISILOGIA VEGETAL
MUDANÇAS CLIMÁTICAS GLOBAIS:
DO GENE À PLANTA**

**19 A 22 DE SETEMBRO DE 2011
HOTEL ATLÂNTICO BÚZIOS - BÚZIOS - RJ - BRASIL**

LIVRO DE RESUMOS

Promoção:



Realização:



Os embriões foram retirados das sementes e submetidos à embebição por duas horas, em seguida colocados por quatro horas em solução de Tetrazólio a 0,5% e mantidos no escuro, a temperatura de 25°C. Foram considerados viáveis, embriões cujos pólos germinativos apresentaram coloração vermelha ou rosa e inviáveis aqueles não corados. Em uma área total de 400 m², foram coletados 7.506 diásporos, a densidade média foi de 3,7 diásporos/m², a maior densidade verificada foi próximas aos indivíduos reprodutivos. A taxa de embriões inviável foi de 92%, o teor umidade das sementes deste lote foi de 14% e a porcentagem de germinação de 5%. Entretanto, para as sementes recém colhidas, a umidade obtida foi de 22%, germinação em torno de 60%. Indicando que baixa viabilidade verificada no banco de sementes pode estar relacionada à redução da umidade. Além disto, esta espécie apresenta alto teor de lipídeos, que são mais instáveis e oxidáveis do que outras substâncias de reserva, o que pode levar uma redução na longevidade das sementes.

Palavra chaves: Arecaceae, teor de umidade, germinação, densidade

E074

Desempenho de amendoim forrageiro sob distintos níveis de luminosidade

Szymczak, L. S.¹; Schuster, M. Z.¹; Lustosa, S. B. C.¹; Ramalho, K. R. O.¹

¹Universidade Estadual do Centro Oeste (UNICENTRO), Brasil. E-mail: Leonardo_sisz@hotmail.com

Variações na qualidade e quantidade, presença ou ausência de luz influencia o tipo de desenvolvimento que a planta irá apresentar. Visando maximizar a aquisição de luz e evitar condições ambientais desfavoráveis, as plantas desenvolveram uma série de mecanismos que extraem informações do ambiente luminoso em adição à captura de energia para fotossíntese. Essas informações são usadas para coordenar mudanças no crescimento e desenvolvimento vegetal ou como um sinal que leva à expressão da plasticidade fenotípica, presente em todas as plantas, para otimizar a aquisição de recursos ou evitar/tolerar condições menos favoráveis. Com base na tolerância à luz, as plantas dividem-se em dois grupos importantes: as espécies intolerantes ou heliófilas que se desenvolvem melhor em plenas condições de luminosidade e as espécies tolerantes que, para o desenvolvimento, necessitam de sombra, realizando fotossíntese com um mínimo de radiação. Para produção animal e de madeira (sistema silvipastoril) faz-se necessário conhecer espécies, tanto do componente do estrato superior como do inferior, e suas interações, sendo uma delas a competição pela luz. Neste contexto objetivou-se avaliar o efeito de quatro densidades de eucalipto de 2X2, 2X3, 3X4 e 4X4 m, permitindo a passagem de 28, 32, 35 e 42% respectivamente da luz que atingia o doceu da plantação de eucalipto. As plantas que se adaptam em ambientes de radiação fraca têm colmos mais finos, produzem entrenós longos e folhas delgadas e mais amplas, com grande superfície, assim, podem sobreviver em lugares com pouca radiação, fato observado no amendoim forrageiro quando cultivado em consórcio com eucaliptos. Foram realizadas medições do teor de clorofilas e estas não diferiram estatisticamente entre os tratamentos. Já a produção de matéria seca para o nível de 42% de luminosidade foi em torno de 1500 quilos há⁻¹ a cada 60 dias, sendo superior a todos os outros tratamentos que variaram de 1150 a 1250 quilos há⁻¹, fato explicado por ter as melhores condições de luminosidade favoreceu a realização de fotossíntese e produção de fotoassimilados resultando na maior produção de matéria seca. Podendo se concluir que o amendoim forrageiro suporta sombreamento apresentando plasticidade, contudo responde bem ao aumento da luminosidade.

Palavra-chave: Radiação, integração, pastagem

E075

Fotossíntese, transpiração e condutância estomática da videira cv. Itália no vale do submédio São Francisco

Essione Ribeiro Souza¹, Valtemir Gonçalves Ribeiro¹, Bárbara França Dantas¹, José Moacir Pinheiro Lima Filho², José Anchieta de Assunção

1

Pionório¹, João Domingos Rodrigues³ e Elizabeth Orika Ono³
Programa de Pós-Graduação em Horticultura Irrigada. Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais (UNEB/DTCS). E-mail: essione.r@hotmail.com 2 Pesquisador da Embrapa 3 Departamento de Botânica, do Instituto de Biociências de Botucatu, da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da desfolha sobre a atividade fotossintética das folhas de videira cv. Itália. O experimento foi realizado em vinhedo comercial, conduzido em sistema de latada, localizado no perímetro irrigado Senador Nilo Coelho, em Petrolina, PE. O delineamento experimental utilizado foi blocos ao acaso em esquema fatorial 4 x 4, quatro níveis de desfolha (5, 10, 15 e 20 folhas mantidas no ramo de produção) e 4 fases fenológicas (60, 72, 84 e 106 dias após a poda) e seis repetições, perfazendo-se um total de 96 leituras. Foram selecionadas as folhas mais expostas à luz solar, totalmente expandidas, opostas ao cacho, sem sinais de senescência e sadias. Avaliou-se a assimilação de CO₂, condutância estomática e transpiração com auxílio de aparelho de sistema fechado portátil de fotossíntese (LI-6200, LI-COR). Os resultados obtidos não revelaram diferenças significativas entre os tratamentos de níveis de desfolha, em relação às características estudadas, durante as fases de crescimento e desenvolvimento das bagas, indicando que a remoção das folhas não afetou os processos de trocas gasosas das folhas opostas ao cacho da videira cv. Itália.

Palavra-chave: *Vitis vinifera* L., desfolha, trocas gasosas.

E076

Osmotic and elastic adjustments in cold desert shrubs: differential responses to drought and low temperatures

Scholz, F.G.^{1,2} Bucci, S.J.^{1,2}; Iogna P.A.^{1,2}; Fiedorowicz Kowal, R.^{1,2}; Goldstein G.^{1,3}

¹Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET) ²Laboratorio de Estudios Biofísicos y Eco-fisiológicos (GEBEF). Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Comodoro Rivadavia, Argentina ³Laboratorio de Ecología Funcional (LEF) Universidad de Buenos Aires, Argentina

Drought and low temperature are among the most common environmental stresses experienced by plants in cold desert, which must often tolerate water stress and freezing in alternate seasons. The objective was to evaluate physiological and morphological mechanisms present in woody plants of cold desert, to cope with low soil water availability during the summer and low temperature during the winter. Leaf water relation parameters were compared across of dry (summer) and cold (winter) seasons in 7 species of shrubs with different rooting depth in Patagonian steppe (46° 31' S and 71° 03' W). Volumetric soil water contents were below 6 % in the upper soil layers (100 cm depth) during the dry period and minimum air temperature was -12°C during winter. Leaf water potentials were lower for species with shallower roots (-5.0 to -6.5 MPa) than for species with deeper roots (-2.5 to -3.5 MPa) and lower during the dry season (-2.5 to -6.5 MPa) than during the winter (-1.0 to -1.5 MPa). All species exhibited a decreased osmotic potential as result of net accumulation of solutes during summer (0.1 to 1.3 MPa more negative) and increased cell wall rigidity during the cold period (8 to 13 MPa more rigid). Deep-rooted shrubs had better ability to adjust to drought and low temperatures than shallow-rooted species. These data suggest different adaptations to water and thermic stress in Patagonian steppe species. While osmotic adjustment permits turgor maintenance during water stress, elastic adjustment (more rigid cell walls) could help to avoid or minimize physical damage to cell membranes during extracellular freezing in winter.

Key-words: cell elasticity; cold desert; osmotic potential; Patagonia; rooting depth

E077

Salinity effects on water relations of *Sarcocornia perennis* in Patagonian sea coast marshes

Fiedorowicz Kowal, R.^{1,2}; Arias, N.^{1,2}; Askenazi, J.^{1,2}; Iogna, P.A.^{1,2}; Pereyra, D.²; Peschiutta, M.L.^{1,2}; Scholz, F.G.^{1,2}; Bucci S.J.^{1,2}