

Fortaleza, Ceará, Brasil.

O cajueiro é uma cultura reconhecidamente de difícil enraizamento, quando propagada vegetativamente. Esta característica fisiológica tem direcionado toda uma linha de pesquisa, uma vez que dentro dos padrões da atual fruticultura, é imprescindível a utilização da propagação vegetativa na formação de novos plantios, pelas inúmeras vantagens que ela oferece. Dentre os métodos aplicáveis na cultura do cajueiro, destacam-se a enxertia por garfagem em bisel e a mergulhia aérea ou alporquia. Neste trabalho procurou-se conhecer a resposta fisiológica pelo método de alporquia em plantas adultas oriundas de enxertia e alporquia. Os estudos foram conduzidos na área experimental da Universidade Estadual do Ceará, em Caucaia-CE. Utilizou-se duas parcelas experimentais, uma formada por plantas oriundas de enxertia e outra com plantas oriundas de alporquia. Todas as plantas tinham a mesma idade e estavam submetidas às mesmas condições ambientais. Os resultados mostraram que não houve diferença significativa entre as parcelas quanto ao índice de enraizamento, com as plantas enxertadas apresentando um índice de 74.5% e as plantas de alporquia 73.0%. Quanto à velocidade de enraizamento, houve uma ligeira precocidade nas plantas oriundas de enxertia, que iniciaram o enraizamento a partir da 3ª semana e as plantas oriundas de alporquia passaram a enraizar a partir da 4ª semana da instalação do ensaio. Os resultados aqui obtidos, sugerem que não existem diferenças na atividade fisiológica em plantas de cajueiro anão precoce quando obtidas através de alporquia ou enxertia, no que se refere à capacidade de enraizamento.

209 CRESCIMENTO DE *Brachiaria brizantha* E ARROZ EM CULTIVO CONSORCIADO E EM CULTIVO ISOLADO.

Tomás de Aquino Portes¹; João Kluthcouski¹; Austrelino da Silveira Filho¹. 1 EMBRAPA/CNPAF, CP 179, 74001-970, Goiânia, GO.

As pastagens nas regiões dos cerrados não sofriram um processo de degradação intensa devido ao manejo inadequado. A recuperação dessas áreas de maneira convencional é dispendiosa. Desde 1985 o CNPAF/EMBRAPA vem desenvolvendo o sistema de cultivo consorciado de pastagem e arroz, logrando resultados muito satisfatórios. Nesse sistema, a produção de arroz cobre o custo de recuperação da pastagem e, não raro, resulta em ganho líquido para o produtor. O objetivo deste estudo foi acompanhar o crescimento do arroz cv. Guarani e da *Brachiaria brizantha*, quantificando a interferência de uma espécie no crescimento da outra e a redução da produtividade do arroz no sistema consorciado em comparação ao isolado. A cada duas semanas foram coletadas amostras de plantas das duas espécies, em cultivo isolado e consorciado, para medição da área foliar e da matéria seca, e determinado o número de perfilhos por unidade de área. Na colheita do arroz, o índice de área foliar (IAF) e a matéria seca total (MST) da *brachiaria* consorciada representavam respectivamente 40 e 50% dos valores obtidos em cultivo isolado. IAF e a MST do arroz foram, também, apreciavelmente reduzidos pela presença da *brachiaria*. Durante a operação de colheita do arroz, 100 dias após a emergência, ocorreu poda da *brachiaria*, resultando em redução de 50% da área foliar e de 20% da matéria seca total. O rendimento de grãos do arroz no cultivo consorciado foi reduzido de 35% em relação ao cultivo isolado. Apesar da redução observada, a produtividade sob consórcio foi superior às médias usualmente observadas sob cultivo convencional de arroz, onde normalmente é utilizado baixo nível de fertilizantes associado a manejo inadequado de solo.

210 EFEITO DE DIFERENTES DOSES DE FÓSFORO E DE LÂMINAS DE ÁGUA SOBRE O CRESCIMENTO E PARTIÇÃO DE ASSIMILADOS EM CAUPI.

Djalma Miranda Carvalho Teixeira¹; Luis Carlos Nogueira² & Patrícia Silva Ritscher² - 1 EMBRAPA, CP 179, Goiânia, GO, 74001-970. 2 EMBRAPA, CP 361, Parnaíba, PI, 64240-010, Brasil.

Foram estudados o crescimento e a partição de assimilados em *Vigna unguiculata* (L.) Walp. em condições de campo, cultivado sob quatro doses de P₂O₅ (0; 60; 120 e 180 Kg/ha) e quatro lâminas d'água (77.7; 154.1; 263.7 e 451.7 mm) aplicadas através de um sistema de irrigação por aspersão convencional disposto em linha. A quantidade de água aplicada foi distribuída em todas as fases da cultura, exceto na menor lâmina, distribuída apenas nas fases de estabelecimento e desenvolvimento. Utilizou-se o delineamento experimental de blocos ao acaso com parcelas subdivididas, com quatro repetições. As coletas para análise do crescimento foram realizadas dos 21 aos 56 dias após o plantio (DAP), com intervalos semanais. A colheita se deu aos 70 DAP. A ausência de água na fase reprodutiva não permitiu a formação de vagens, diminuiu a altura da planta e reduziu em 77% o estande final. O fósforo alterou a partição dos assimilados entre órgãos, mas não modificou a ordem sequencial dos drenos metabólicos preferenciais. As taxas de acúmulo de matéria seca nas folhas, caules e vagens foram influenciadas pela quantidade de água aplicada. Os menores valores foram obtidos na ausência de fósforo. Nas folhas, os valores aumentaram com o incremento de água, mas variaram entre as

dosagens de fósforo. As taxas de acúmulo de matéria seca do caule apresentaram valores máximos crescentes, de acordo com o incremento de água e de fósforo. Nas vagens, os valores máximos foram atingidos ao redor dos 50 DAP, exceto na lâmina de 451.7 mm, onde, até os 56 DAP, na presença de fósforo, ainda apresentaram um crescimento positivo.

211 PRODUÇÃO DE MATÉRIA SECA DE CAUPI SUBMETIDO A DIFERENTES DOSES DE FÓSFORO E LÂMINAS DE ÁGUA.

Djalma Miranda Carvalho Teixeira¹; Patrícia Silva Ritscher² & Luis Carlos Nogueira² - 1. EMBRAPA, CP 179, Goiânia, GO, 74001-970. 2. EMBRAPA, CP 361, Parnaíba, PI, 64240-010, Brasil.

Foi estudada, em condições de campo, em Parnaíba (PI), a produção de matéria seca de caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp) sob quatro doses de P₂O₅ (0; 60; 120 e 180 Kg/ha) e quatro lâminas d'água (77.7; 154.1; 263.7 e 451.7 mm) durante o período seco (out-nov). O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso com parcelas subdivididas, com quatro repetições. Para a análise do crescimento foram feitas coletas semanais, dos 21 aos 56 dias após o plantio (DAP). A colheita se deu aos 70 DAP. A ausência de fósforo reduziu o acúmulo de matéria seca na planta e nos seus órgãos, independente da lâmina de água aplicada. O fósforo reduziu o efeito do déficit hídrico na fase reprodutiva, permitindo à planta acumular quase seis vezes mais matéria seca. Os valores máximos da produção de matéria seca foram atingidos, em média, em torno dos 50 DAP nas folhas e, posteriormente, no caule, especialmente com a lâmina de 451.7mm. As vagens, por serem o último dreno preferencial, ainda estavam aos 56 DAP acumulando matéria seca.

212 MANEJO DA COBERTURA DO SOLO PARA FORMAÇÃO E PRODUÇÃO DE UMA LAVOURA CAFEIEIRA. II - DISTRIBUIÇÃO DO SISTEMA RADICULAR.

João Manetti Filho (1), Marcos José Vieira (2), Armando Androcioi Filho (3), Paulo Henrique Caramori (4), Marcos Ferreira Schols (5) e Vanderlei José Sereia (6). (1) Eng. Agrôn. MS Área de Ecofisiologia/IAPAR (CP 1331 86001-970 Londrina, PR); (2) Eng. Agrôn. MS Área de Solos/IAPAR; (3) Eng. Agrôn. MS Área de Fitotecnia/IAPAR; (4) Eng. Agrôn. PhD. Área de Ecofisiologia/IAPAR; (5) Eng. Agrôn. IAPAR; (6) Economista IAPAR.

Em uma lavoura cafeeira recém-plantada em solo podzólico vermelho amarelo álico latossólico do Litoral do Paraná, foi conduzido um experimento durante sete anos, para determinar a influência de algumas técnicas de manejo da cobertura do solo sobre a distribuição do sistema radicular da cultura. Os sistemas de manejo da cobertura do solo foram: 1. capina na linha/ceifa da vegetação na entrelinha; 2. capina na linha/capim-himão (*Elionurus candicus*) na entrelinha; 3. capina na linha/*Stylosanthes* na entrelinha; 4. cobertura com resíduo vegetal ('mulch') na linha/ceifa da vegetação na entrelinha; 5. cobertura com resíduo vegetal ('mulch') em toda a área e 6. cobertura com polietileno preto na linha/ceifa da vegetação na entrelinha. Os resultados demonstraram que a cobertura do solo com resíduos vegetais foram os tratamentos que propiciaram maior desenvolvimento do sistema radicular em volume e profundidade. As pequenas variações nas características físicas do solo observadas entre os tratamentos, não são limitantes e portanto, não explicam as variações observadas para o sistema radicular do cafeeiro. A metodologia empregada para extração do sistema radicular se mostrou adequada para expressar as diferenças entre os tratamentos.

213 PROTEÇÃO DOS CAFEIROS CONTRA GEADAS

Paulo Henrique Caramori¹ & João Manetti Filho² - 1 Eng. Agrôn. PhD., pesquisador da Área de Ecofisiologia, IAPAR, CP 1331. 86001-970. Londrina PR.

O fenômeno das geadas ocorre com frequência nas principais regiões cafeeiras brasileiras. Para a adoção de medidas de combate eficazes, é necessário conhecer os princípios relacionados à ocorrência das geadas e os fatores que podem contribuir para o seu agravamento nas condições locais. Este trabalho apresenta uma síntese dos conhecimentos acumulados sobre o assunto, englobando desde fatores puramente físicos, condicionadores da ocorrência de geadas, até aqueles diretamente relacionados com o manejo e instalação da lavoura cafeeira.

214 TAXA E DURAÇÃO DO CRESCIMENTO DO GRÃO EM TRIGO

Osmar Rodrigues¹; Júlio C.B. Lhamby¹; Gilberto R. Cunha¹ e José A. Marchese¹ 1 EMBRAPA-CNPT, CP 569, 99001-970, Passo Fundo, RS. 2 Fundação de Ensino Superior de Pato Branco, CP 379, 85503-390, Pato Branco, PR.

O rendimento de grãos em trigo é determinado pelo número de grãos por unidade de área e pelo peso individual dos mesmos. Por sua vez, o peso do grão depende da taxa e da duração do período de crescimento.