

AVALIAÇÕES PRELIMINARES DO PLANTIO DIRETO DE MANDIOCA IAC 576-70

Thiago Jorge de MELO¹, Antonio Carlos Pries DEVIDE², Cristina Maria de CASTRO², Ricardo Ferreira SANT'ANA¹, José Carlos FELTRAN³, Teresa Losada VALLE³

RESUMO

A importância das pesquisas em sistemas conservacionistas de solo para o cultivo de mandioca no Vale do Paraíba paulista se deve ao relevo ondulado associado às características da planta: crescimento lento e reduzida área foliar no início e final do ciclo, resultando na exposição do solo em uma época em que os índices pluviométricos são os mais elevados. Nesse experimento; conduzido no Pólo APTA Vale do Paraíba, em Pindamonhangaba/SP a 560 m de altitude sob tipo climático Cwa (classificação de Köppen) quente com inverno seco, em solo classificado como Latossolo Vermelho-Amarelo, A moderado, textura franco-argilosa; as culturas de cobertura: sorgo BRS 610 (*Sorghum bicolor*); *Crotalaria juncea*; coquetel (sorgo+crotalária); *Brachiaria decumbens* e *Brachiaria ruziziensis* foram plantadas em março/2008 e os seus efeitos estão sendo avaliados no desenvolvimento vegetativo da mandioca de mesa IAC 576-70, nos sistemas de plantio direto (SPD) e convencional. Adotou-se o delineamento em blocos ao acaso com 10 tratamentos e quatro repetições, com parcelas subdivididas em faixas. As parcelas (120m²) receberam as culturas de cobertura e as subparcelas (60m²) foram sistematizadas na forma de faixas. Sorgo, crotalária e o coquetel foram semeados em linhas espaçadas 40 cm entre si, respeitando-se a densidade recomendada para cada cultura. Já as braquiárias, foram semeadas a lanço, incorporando-se as sementes superficialmente com enxada. O manejo das culturas de cobertura foi realizado na floração 90 dias após o plantio (DAP): dessecadas com herbicida no SPD e incorporadas com aração e duas gradagens no convencional; sendo o plantio da mandioca realizado em ambos os sistemas em sulcos de 10 cm de profundidade, com manivas de 20 cm de comprimento, na posição horizontal. No plantio, recebeu adubação de superfosfato simples (80 kg ha⁻¹) e sulfato de zinco (4,0 kg ha⁻¹); e em cobertura, uréia (40 kg ha⁻¹ N) e cloreto de potássio (60 kg ha⁻¹). Avaliou-se, antes do plantio da mandioca e em intervalos de 15 dias, o percentual de cobertura do solo promovido pelas culturas de cobertura; por

¹ Estudante de Agronomia da Universidade de Taubaté, Estr. Municipal Dr. José Luiz Cembranelli, 5000, Itaim, Taubaté, CEP 12081-010, thiagojorge_melo@hotmail.com, ricardofsagro@hotmail.com.

² Pesquisador da APTA – Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios, Caixa Postal 32, CEP 12400-970, Pindamonhangaba (SP), antoniodevide@apta.sp.gov.br, cristinacastro@apta.sp.gov.br.

³ Pesquisador do Instituto Agrônomo de Campinas, Caixa postal 28, 13001-970, Campinas (SP), feltran@iac.sp.gov.br; teresalv@iac.sp.gov.br.

meio de fotografia digital tomada a 1,50 m de altura abrangendo uma área de 1,0 m² demarcada com moldura de canos de PVC. Em computador, a área interna da moldura recebeu uma matriz quadriculada com linhas verticais e horizontais contendo 100 pontos de interseção. A contagem desses pontos coincidindo com a parte aérea das culturas de cobertura representou o percentual de solo coberto. Após o plantio direto da mandioca, a avaliação foi realizada estendendo-se uma trena formando um ângulo de 45° atravessando duas fileiras de plantas, computando-se ao longo de um metro e em intervalos de 10 cm, os pontos cobertos com resíduos, multiplicando-se por 10 e obtendo o percentual de cobertura. O aporte de matéria seca da crotalária, sorgo e do coquetel foi obtido da coleta da parte aérea em três metros lineares de cada parcela e em 1,0 m² de cada parcela das braquiárias. Após pesadas, sub-amostras de cerca de 500 g foram dispostas em estufa a 65 °C obtendo-se a massa seca por hectare. Para a mandioca avaliou-se: estande (60 DAP), altura das plantas (60, 150 e 240 DAP) e altura da primeira ramificação (150 DAP). Quanto à cobertura do solo, a espécie *B. ruziziensis* revelou os maiores valores de taxa de cobertura ainda verde (80%), seguida pelo sorgo (Fig. 1). Porém, a decomposição de *B. ruziziensis* foi acelerada e a biomassa do sorgo persistiu cobrindo o solo após o plantio da mandioca por mais tempo (Fig. 2). O aporte de massa seca das plantas de cobertura foi aquém do esperado devido às condições climáticas, de baixa temperatura e reduzida precipitação. O maior aporte de massa seca foi do sorgo (4,12 Mg ha⁻¹) e a crotalária teve o pior desempenho, atribuído ao fungo oídio que atacou todas as partes da planta comprometendo a produção de biomassa. O aporte de massa seca de *B. ruziziensis* e do sorgo foram similares (média de 3,69 Mg ha⁻¹) e superaram *B. decumbens* (2,84 Mg ha⁻¹). As avaliações da mandioca revelaram que a germinação iniciada aos 46 DAP foi concluída aos 73 DAP, com um estande final médio de 69% no SPD contra 77% no convencional. Tanto as culturas de cobertura quanto o sistema de preparo do solo não influenciaram no desenvolvimento vegetativo da mandioca, que apresentou as respectivas médias de alturas das plantas aos 60, 150 e 240 DAP de: 22, 123, 236 cm e da primeira ramificação aos 150 DAP de 65 cm. O sistema de plantio não influenciou no desenvolvimento vegetativo da mandioca até os 240 DAP. Por ocasião da colheita, prevista para ago./2009, será determinada a produtividade de raízes e o padrão comercial. O experimento será repetido no ano de 2009-2010, retardando-se a época de plantio das culturas de cobertura com a finalidade de obter maior aporte de biomassa para o plantio direto da mandioca. Apoio financeiro: Fundação Agrisus www.agrisus.org.

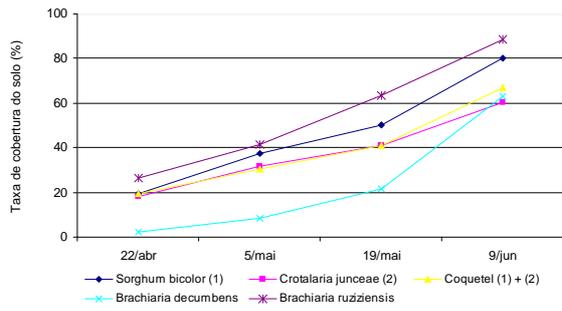


Fig. 1. Cobertura do solo (%) antes do plantio da mandioca (método da fotografia digital).

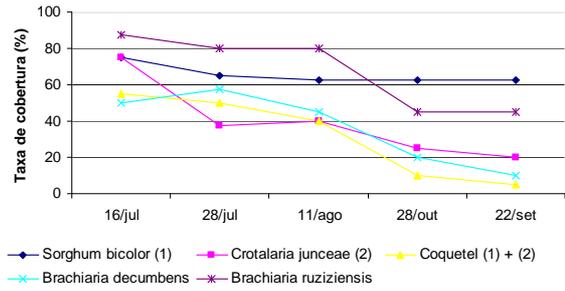


Fig. 2. Cobertura do solo (%) no SPD No ano de 2009-2010 o (método da régua graduada).