

Pesquisa em andamento

Número 29

2p.

100 exemplares

dez./1999

ISSN 1517-4921

ALTERNATIVAS PARA O CULTIVO DO ALGODOEIRO HERBÁCEO (*Gossypium hirsutum* L. var. *latifolium* Hutch) EM PLANTIO DIRETO NO CERRADO

José Carlos Corrêa¹

O cultivo do algodoeiro herbáceo, no verão, apresenta-se como excelente opção para integrar o sistema produtivo no Cerrado. Nessa região, entretanto, as práticas de manejo de solo para o plantio dessa malvácea, visando a melhores rendimentos e maiores padrões de qualidade do produto estão embasadas no seu preparo excessivo com implementos de discos e no monocultivo. Os solos são facilmente trabalháveis, permitindo sua mecanização total; entretanto, apresentam baixos teores de macro e micronutrientes, além da presença de alumínio trocável prejudiciais ao desenvolvimento do algodoeiro. Por outro lado, a baixa capacidade de retenção de água desses solos, aliada às altas taxas de evapotranspiração em períodos de verão muito frequentes, na estação chuvosa (época de maior exigência de água pelo algodoeiro herbáceo) e a incidência de plantas daninhas, pragas e doença, são problemas que limitam o rendimento dessa cultura. O algodoeiro herbáceo é extremamente sensível à competição causada pelas plantas daninhas em razão de seu crescimento inicial muito lento até os primeiros vinte dias de emergência, apresentando metabolismo fotossintético C3 (ineficiente) o que resulta numa baixa capacidade competitiva. Em média, o período crítico de competição entre as plantas daninhas e o algodoeiro é dos quinze aos cinquenta e seis dias após sua emergência. Algumas espécies de plantas daninhas são também hospedeiras de pragas e doenças e outras interferem nos aspectos qualitativos da produção. O adequado controle dessas plantas constitui elemento fundamental para aumentar o rendimento e a qualidade do produto final: a fibra. Para manter a superfície do terreno livre de plantas daninhas, antes do plantio, muitos agricultores utilizam a grade aradora. O uso excessivo desse implemento promove a degradação do solo. O monocultivo de verão praticado na região, por outro lado, além de afetar as características físicas, químicas e biológicas do solo, proporciona maior incidência de pragas, doenças e plantas daninhas. O cultivo do algodoeiro, portanto, deve contemplar práticas de manejo de solo como rotação de culturas, cobertura permanente e revolvimento mínimo do solo. O plantio direto em seqüência a cultivos é uma boa alternativa para garantir o bom rendimento na produção do algodoeiro em condições de sequeiro. Todavia, o longo período seco da região (abril a outubro) tem prejudicado o estabelecimento e o desenvolvimento adequados de espécies introduzidas na "safrinha" para cobertura e adubação verde do solo. Essas espécies devem apresentar estabelecimento rápido, enraizamento profundo, sobrevivência na seca, boa produção de matéria seca e facilidade para erradicação. Este trabalho tem por objetivo apresentar alternativas para seqüência (rotação) de cultivos em plantio direto que viabilizem a exploração do algodoeiro herbáceo no Cerrado sob condições de sequeiro. O experimento, previsto para três anos, foi instalado em outubro 1998 em um Latossolo

¹ Pesquisador da Embrapa Cerrados.

Vermelho-Amarelo muito argiloso, localizado no campo experimental da Embrapa Cerrados, com um delineamento de blocos casualizados com quatro repetições no total de quinze tratamentos. A correção do solo para 60 % de saturação de bases foi feita com a aplicação de calcário dolomítico, sendo a metade pré-incorporada com grade aradora e incorporada com o arado de discos na profundidade de 30 cm; a outra foi aplicada juntamente com o gesso, fósforo, micronutrientes e incorporada com a grade niveladora. No primeiro ano, foram plantados no verão: a soja (variedade Conquista), o milho (BR 205) e o feijão (variedade Pérola). Após a colheita da soja, do milho e do feijão, foi feito o plantio direto do: milheto (*Pennisetum glaucum*); amaranto (*Amarantus hipocondriacus*), sorgo granífero (*Sorghum vulgare perse*) e aveia preta (*Avena stringosa* Schreb) para cobertura do solo e adubação verde. Na próxima safra de verão, será feito o plantio direto do algodoeiro sobre a palhada das plantas de cobertura. Os tratamentos serão: T1) soja (novembro), milheto (março), algodão (novembro); T2) soja (novembro), amaranto (março), algodão (novembro); T3) soja (novembro), sorgo granífero (março), algodão (novembro); T4) soja (novembro), aveia preta (março), algodão (novembro); T5) feijão (novembro), milheto (março), algodão (novembro); T6) feijão (novembro), amaranto (março), algodão (novembro); T7) feijão (novembro), sorgo granífero (março), algodão (novembro); T8) feijão (novembro), aveia preta (março), algodão (novembro); T9) milho (novembro), milheto (março), algodão (novembro); T10) milho (novembro), amaranto (março), algodão (novembro); T11) milho (novembro), sorgo granífero (março), algodão (novembro); T12) milho (novembro), aveia preta (março), algodão (novembro); T13) soja (novembro), algodão (novembro); T14) feijão (novembro), algodão (novembro); T15) milho (novembro), algodão (novembro). Serão avaliados os seguintes parâmetros agronômicos e tecnológicos: a) algodão: tempo de germinação, ciclo do desenvolvimento vegetativo, altura de planta, características tecnológicas da fibra, peso do capulho (gramas), percentagem de fibras, rendimento do algodão em caroço (kg/ha) e fibra; b) soja: tempo de germinação, ciclo vegetativo, nódulos ativos nas raízes e produção; c) milho: tempo de germinação, altura de plantas, ciclo vegetativo e produção; c) feijão: tempo de germinação, ciclo vegetativo, nódulos ativos das raízes e produção; d) desenvolvimento das espécies plantadas no inverno; e) cobertura do solo (percentagem de cobertura do solo em relação à época de plantio e ao tempo necessário para cobrir o solo); f) percentagem de plantas daninhas; g) avaliação da incidência de pragas e doenças; h) produção de matéria seca; i) distribuição de raízes das culturas no perfil do solo; j) análise química (macro, micronutrientes e matéria orgânica) e física (estabilidade de agregados; densidade aparente; curva de retenção da água) do solo nas profundidades de 0 a 10; 10 a 20 e 20 a 40 cm e; l) análise econômica de cada sistema de cultivo.



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Cerrados
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
BR 020, km 18, Rodovia Brasília/Fortaleza, Caixa Postal 08223
CEP 73301-970, Planaltina, DF
Telefone: (61) 388-9898 FAX: (61) 388-9879