

Safrinha em SPD nas condições do MATO GROSSO DO SUL

Gessi Ceccon e Alceu Richetti, pesquisadores da Embrapa Agropecuária Oeste; Rodrigo César Sereia, Antonio Luiz Neto Neto e Islaine Caren Fonseca, acadêmicos de Agronomia PET/UFGD e bolsistas CNPq/PIBIC; Leonardo Fernandes Leite, acadêmico de Agronomia da UNIGRAN, bolsista Fundação Agrisus

A produção de grãos em Mato Grosso do Sul teve início com a soja a partir da década de 1960, produção que só evoluiu com a introdução dos primeiros tratores, proporcionando melhorias nas lavouras de soja e nas pastagens degradadas. O trigo também teve sua área aumentada pelo incentivo federal através da fixação de preços mínimos e garantia de comercialização do grão. No entanto, a partir de 1990, o governo federal deixou de subsidiar a cultura, causando redução na área plantada.

A área deixada pelo trigo passou a ser cultivada com milho, que, por apresentar baixos rendimentos nos primeiros anos de cultivo, foi denominado “milho safrinha”. As baixas disponibilidades hídricas e as baixas temperaturas também contribuem para a instabilidade da cultura. No entanto, com os investimentos

Dentre os fatores que interferem na produtividade, o baixo percentual de cobertura de solo, associado às condições climáticas, pode estar limitando a produtividade no Mato Grosso do Sul



Fotos: Divulgação



Versatilidade a serviço do campo.



Plaina Niveladora Multilâminas

Com exclusivo conjunto de lâminas, realiza duplo serviço em uma única operação: preparo mínimo do solo e aplainamento. Disponível em sete modelos conforme a potência do trator.

Taipadeira Base Larga



Guincho Agrícola para Bag



em pesquisa, novas tecnologias e aplicação de insumos, a produtividade da cultura tem aumentado ao longo do tempo, tornando a semeadura desse período responsável por 43,7% da produção nacional de milho em 2011.

No Mato Grosso do Sul o milho safrinha foi cultivado em 948.799 hectares na safra 2010/2011, ou seja, apenas 55% da área cultivada com soja no estado, com a produtividade média estimada em 3.600 kg/ha, enquanto a média brasileira é de 4.042 kg/ha. A produtividade da soja em MS na safra 2010/11 foi 6,2% menor que a média brasileira, de 3.100 kg/ha (IBGE, 2011). Visando a conhecer detalhes sobre o cultivo do milho no período de outono/inverno, foi realizado um diagnóstico em lavouras representativas das principais regiões produtoras do Mato Grosso do Sul.

Características das lavouras — Durante os meses de julho e agosto de 2010, próximo da colheita do milho, foram realizadas entrevistas com técnicos e agricultores de 25 propriedades agrícolas localizadas nos municípios de Itaquiraí, Dourados, Ponta Porã, Maracaju, São Gabriel do Oeste e Chapadão do Sul, a fim de identificar o percentual de área ocupada com soja no verão e cultivada com milho safrinha, e o tempo de cultivo utilizando o Sistema Plantio Direto.

Nesses mesmos municípios foi realizada avaliação de 93 lavouras com a finalidade de identificar a porcentagem de solo coberto com palha através de nota visual de 0% a 100%, e modos de semeadura de milho safrinha. As perguntas foram formuladas de forma que o técnico/agricultor respondesse como era feito na propriedade, mas inferindo sobre a predominância do município, de forma que os resultados representam as formas de cultivo de milho safrinha no Mato Grosso do Sul.

A soja, no verão, como cultura antecessora, é predominante, sendo que mais da metade (52%) dos agricultores cultivam o milho em mais de 75% da área que foi cultivada com soja. Essa sucessão é interrompida em pequenas áreas de algumas propriedades, sendo essas lavouras cultivadas com trigo, sorgo, aveia, braquiária, nabo ou permanecem em pousio. O trigo e aveia são cultivados predomi-

O cultivo de milho safrinha consorciado com *Brachiaria ruziziensis* é uma alternativa para aumentar a produção de palha, tendo em vista que a braquiária produz massa durante e após a colheita do milho



nantemente na região sul do estado, enquanto o sorgo, nas regiões norte e nordeste.

A porcentagem de área com milho safrinha em relação à área com soja no verão indica o predomínio da sucessão soja e milho safrinha, embora os resultados sejam diferentes dos valores encontrados no levantamento do IBGE. Considerando que a soja é cultivada em solos com baixos teores de argila, onde o cultivo do milho safrinha é restrito devido à baixa disponibilidade de água no outono-inverno, é possível que neste levantamento não tenha sido identificada alguma propriedade que cultiva milho safrinha, mas cultiva soja, no verão.

Antecipação do milho — O SPD pro-

porciona melhores condições físicas e químicas ao solo para desenvolvimento das culturas, permitindo antecipar a semeadura do milho após a colheita da soja em relação ao preparo mecanizado do solo. No entanto, apenas 40% dos agricultores disseram ter o SPD estabilizado (mais de seis anos), enquanto que 24% deles utilizam esse sistema há entre três e seis anos, e 36% dos agricultores não ultrapassam três anos. Segundo depoimentos, o revolvimento superficial do solo é realizado para romper camadas compactadas, devido à colheita da soja com alta umidade no solo, ou ainda para incorporar calcário.

Verificou-se que 32% das lavouras tinham entre 40% e 60% de superfície do



solo coberto com palha (de soja), 60% tinham entre 20% e 40%, e 8% valor inferior a 20% de solo coberto. Em lavouras consorciadas com braquiária, a massa da forrageira não foi considerada para

efeitos de cobertura do solo por se tratar de cultura em desenvolvimento, pois apenas resíduos vegetais foram considerados nas notas de cobertura do solo. Esses baixos valores de cobertura são semelhantes aos encontrados por Brüggemann (2011), que nesta mesma região encontrou apenas 28% de solo coberto em lavouras de soja. A mecanização temporária do solo em partes da lavoura e os casos de plantio de milho em espaçamento reduzido, com velocidade de semeadura acima do indicado também podem explicar os baixos índices de cobertura do solo.

A sucessão soja e milho safrinha apresenta baixa capacidade para cobrir o solo. No entanto, o cultivo de milho safrinha consorciado com *Brachiaria ruziziensis* é uma alternativa para aumentar a produção de palha, tendo em vista que a braquiária produz massa durante e após a colheita do milho e, com isso, proporciona maior tempo de solo coberto. No presente trabalho, verificou-se que 40% das lavouras estavam consorciadas com *B. ruziziensis*, sendo 27% utilizando-se a modalidade de linha intercalar e 13% com as sementes distribuídas a lanço. Deve ser considerado que apenas o método da linha intercalar está inserido no Zoneamento Agrícola. Com isso, conhecer mais detalhes sobre a semeadura da braquiária a lanço poderá ser importante para viabilizar essa modalidade quando na tomada de recursos públicos para implantação da lavoura.

Conclusões — Dentre os vários fatores que interferem na produtividade das culturas, o baixo percentual de cobertu-



O SPD proporciona melhores condições físicas e químicas ao solo para desenvolvimento das culturas, permitindo antecipar a semeadura do milho após a colheita da soja

ra de solo, associado às condições climáticas, pode estar limitando a produtividade das culturas em Mato Grosso do Sul, além de contribuir para perdas de solo e água e degradação dos solos. O cultivo de milho safrinha consorciado com *B. ruziziensis* proporciona maior quantidade de resíduos vegetais e cobertura do solo, podendo interferir positivamente na produtividade da soja e do milho safrinha em sucessão. ☺

A FORÇA DO NITROGÊNIO ESTABILIZADO.

SuperN[®]
PIRATINI



Só SuperN[®] tem uma linha completa com a exclusiva tecnologia "Nitrogênio Estabilizado" combinado com nutrientes essenciais.

FERTILIZANTES
PIRATINI[®]