

DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS DE PREPARO

Erivelton Scherer Roman¹

Durante estes últimos dez anos o Rio Grande do Sul aumentou muito a sua produção de soja, em decorrência dos altos preços oferecidos pelo mercado internacional aos óleos vegetais. O nosso Estado, caracterizado por pastagens naturais e florestas, modificou-se, pois o solo recebeu o preparo para o plantio da leguminosa e do trigo.

No trigo, o preparo do solo consiste nas operações de discagem pesada e cultivações superficiais e alguns casos de lavrações com arado de disco e gradagens. No caso da soja, o preparo do solo consiste em lavrações com arado de disco ou "subsolagem" com pé-de-pato a 10 a 15 cm de profundidade seguida por gradeação para destorroar o terreno e incorporar herbicidas de pré-plantio.

A incorporação da palha do trigo normalmente não é realizada porque com as atuais semeadeiras disponíveis no mercado, a prática de plantio da soja é dificultada e embuchamentos podem ocorrer, principalmente com teores de umidade do solo acima do ideal. Então o agricultor prefere queimar a palha do trigo, com o objetivo de facilitar a operação.

A intensa exploração convencional do solo provocou considerável destruição da estrutura e matéria orgânica.

Isto provoca uma maior erosão dos nossos solos, carregando sementes, fertilizantes, defensivos e corretivos para lugares indesejáveis para estes materiais.

DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE PLANTIO DIRETO

O sistema de plantio direto é um método de cultivo no qual as sementes são semeadas no solo não movimentado, por máquinas especiais, a uma profundidade ideal e o controle de ervas é feito por herbicida.

O sistema foi desenvolvido inicialmente nos anos 60, com a descoberta dos herbicidas de contato, como Paraquat e Diquat, e posteriormente em várias partes do mundo.

¹ Eng^o Agr^o da ICI Brasil - Departamento de Pesquisas.

PRINCIPAIS VANTAGENS DO SISTEMA

Controle de erosão

Muitos trabalhos realizados no Rio Grande do Sul têm mostrado que uma das principais vantagens que o sistema oferece é o controle à erosão. No sistema convencional, a movimentação do solo, associada ou não à queima da palha, tem favorecido a perda de solo e insumos pela erosão hídrica.

A precipitação anual no sul do Brasil em alguns anos atinge a 2000 mm, com altas precipitações em alguns dias, sendo comum o registro de 30 mm por hora.

Conservação da umidade na superfície

A pulverização do solo, através do preparo propicia perdas da umidade na superfície do mesmo. Em adição, na época do plantio, ocorrem períodos de secas. Em decorrência, é comum os replantios, devido a má germinação da soja, implicando em maiores gastos, tanto de maquinaria como de combustível e insumos.

Em plantio direto, as perdas de umidade do solo, provocadas pela evaporação na superfície são reduzidas devido a presença de resíduos de culturas anteriores e pela não movimentação do solo. Nestas condições, o plantio pode continuar por maior período de tempo, sem interrupções, sem que haja prejuízos na germinação, obtendo-se assim ótimos stands.

Aumento no teor de matéria orgânica e melhoria da estrutura do solo

É universalmente sabido, que entre constituintes do solo que favorecem a agregação das partículas do solo, é a matéria orgânica a principal. O sistema de plantio direto, pela manutenção dos restos da cultura, controle a erosão e não movimentação do solo, favorece a agregação de partículas, melhorando a estrutura.

Época de plantio

No Rio Grande do Sul, a colheita do trigo coincide com a melhor época de plantio da soja, ocorrendo nesse período grande concentração de trabalhos. Chuvas demasiadas ou secas podem atrasar ainda mais as operações de preparo do solo e plantio, ocasionando reduções na produção da soja. O sistema de plantio direto oferece ao agricultor a possibilidade de colher a cultura de trigo e imediatamente semear a soja, pois não são necessários os trabalhos de preparo do solo, que necessitam muito tempo para sua execu

ção. Em adição, nesta época os períodos secos que normalmente ocorrem, fazem com que os solos cultivados no sistema convencional, desprotegidos, percam a umidade superficial mais rapidamente, não se podendo semear a soja, devido aos riscos de baixo stand. A cobertura dada pelos restos culturais e a não movimentação do solo no sistema de plantio direto, diminuem a evaporação, podendo o plantio ser efetuado, sem interrupções, por um maior período.

Produtividade

Ensaio realizado em trigo e soja há vários anos, por órgãos oficiais de pesquisa e pela Companhia Imperial, têm mostrado que as produções são iguais ou melhores no sistema de plantio direto que no sistema convencional.

Em lavoura, as produções obtidas no sistema de plantio direto, têm-se mostrado superiores, em médias, às produções obtidas no sistema convencional, em consequência das vantagens que o plantio direto oferece.