

O Sistema Plantio Direto e as doenças de plantas

por Augusto César Pereira Goulart

O conceito de plantio direto nos EUA foi introduzido nos anos 60, sendo que no Brasil o Sistema Plantio Direto (SPD) surgiu na década de 70, no Rio Grande do Sul e no Paraná, principalmente nas regiões de Castro e Ponta Grossa. Com a evolução na indústria de máquinas e de herbicidas, a partir do final dos anos 80, houve uma expansão significativa do uso do SPD na Região Sul e mais recentemente, na Região Centro-Oeste.

O SPD é a forma de manejo conservacionista que envolve todas as técnicas recomendadas para aumentar a produtividade, conservando ou melhorando continuamente o ambiente. Fundamenta-se em três premissas básicas: não revolvimento do solo, formação de palha e rotação de culturas.

Com a expansão do SPD para diversas regiões do Brasil e, conseqüentemente, o surgimento de doenças de plantas de uma forma mais expressiva, há tempos discute-se o porquê do aumento dessas enfermidades neste sistema. O SPD realmente aumenta a ocorrência de doenças? Considerando que o SPD cria condições favoráveis à sobrevivência e multiplicação dos fitopatógenos necrotróficos (que se alimentam de tecidos mortos – agentes causais de manchas foliares e podridões radiculares) nos restos culturais deixados no solo, é de se esperar um aumento da incidência de doenças. Isto nos leva a concluir que este sistema contribui de forma significativa na sobrevivência desses organismos. Entretanto, considerando que o SPD pressupõe a adoção da rotação de culturas, e que esta assume caráter imperativo na sustentabilidade desse sistema, em geral não se observa o aumento da ocorrência de doenças quando a rotação é adotada, utilizando espécies não hospedeiras. Por outro lado, caso se tente fazer o plantio direto em monocultura, todas as doenças causadas por parasitas necrotróficos aumentam de intensidade. Deve-se ressaltar que o SPD não afeta a ocorrência ou a gravidade das doenças causadas por parasitas biotróficos (que se alimentam de tecidos vivos – agentes causais de ferrugens, oídios, carvões e viroses).

Do ponto de vista fitopatológico e epidemiológico, a sustentabilidade do SPD pauta-se em três técnicas integradas de manejo: utilização de sementes sadias e tratadas com fungicidas; uso de cultivares resistentes e adoção da rotação de culturas. Considerando a possibilidade de não se dispor de cultivares resistentes a várias doenças de importância econômica, e também ao fato de que nem sempre uma cultivar resistente a uma doença é a mais aceita sob o ponto de vista agrônomo, a falta de cultivares resistentes não deve ser fator limitante para a adoção do SPD. Entretanto, a utilização de sementes sadias e tratadas com fungicidas e a adoção da rotação de culturas devem ser obrigatórios no SPD. Com isto, evita-se a introdução de patógenos em campos de cultivo instalados neste sistema, bem como a sua reintrodução em áreas cultivadas em SPD nas quais a doença já ocorreu, mas, em função da adoção de práticas eficientes de controle (rotação de culturas, por exemplo), ficou livre da mesma, uma vez que não há restos culturais infectados servindo como fonte de inóculo.

A maioria das doenças de importância econômica que ocorrem nas culturas normalmente empregadas no SPD é causada por patógenos que podem ser transmitidos pelas sementes. Conforme comentado anteriormente, o tratamento das sementes com fungicidas, mais do que necessário, é obrigatório no SPD. A adoção desta prática é recomendada para evitar que as sementes introduzam os parasitas necrotróficos na

lavoura. No entanto, o mesmo só será eficiente nos campos em que a lavoura é cultivada em rotação de culturas, ou seja, onde não há resto cultural infectado e servindo como fonte de inóculo.

Do ponto de vista da sustentabilidade da agricultura, são inegáveis os inúmeros benefícios da adoção do SPD. Entretanto, considerando a extensão territorial do Brasil, deve-se admitir que as condições edafoclimáticas são totalmente diferentes de uma região para outra, contribuindo grandemente para a diferenciação dos problemas fitossanitários. Isto quer dizer que doenças que são importantes numa região poderão não ser em outra. Desta forma, torna-se oportuno deixar claro que o SPD não é a solução definitiva para todos os problemas fitossanitários. Entretanto, deve-se sempre ter em mente que independentemente da região onde o SPD será adotado, torna-se obrigatória a adoção da rotação de culturas juntamente com a utilização de sementes saudáveis e tratadas com fungicidas, como maneira de viabilizá-lo. Desta forma, espera-se que pela prática do manejo integrado a sustentabilidade econômica e ecológica seja alcançada.

Augusto César Pereira Goulart é Eng^o. Agr^o. M.Sc. Fitopatologia/Patologia de Sementes da Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS

Contato: goulart@cpao.embrapa.br

Reprodução autorizada desde que citado a autoria e a fonte

Dados para citação bibliográfica (ABNT):

GOULART, A.C.P. **O Sistema Plantio Direto e as doenças de plantas**. 2009. Artigo em Hipertexto. Disponível em: <http://www.infobibos.com/Artigos/2009_1/SPDdoencas/index.htm>. Acesso em: 12/12/2011

Publicado no Infobibos em 21/02/2009



Veja Também...

