

MANEJO DO MOFO BRANCO

MURILLO LOBO JUNIOR¹

O mofo-branco é uma doença altamente destrutiva causada pelo fungo *Sclerotinia sclerotiorum*, que ataca espécies como o feijão comum, a soja, o algodão, entre outras. Registrado pela primeira vez no Brasil na década de 20, *S. sclerotiorum* foi relatado nas Regiões Sudeste e Sul nas décadas de 40/50 como patógeno de importância secundária em feijão e em hortaliças. A primeira epidemia severa *S. sclerotiorum* no Brasil ocorreu em 1976 em cultivos de soja no Paraná e, posteriormente, o patógeno foi disseminado em áreas irrigadas na região dos Cerrados na década de 80. Atualmente, o patógeno continua sendo levado por meio de sementes infectadas para novas áreas. Ao mesmo tempo, seu acúmulo no solo tem aumentado nas áreas já infestadas, gerando o risco de epidemias anuais de mofo branco, em áreas onde a densidade de inóculo pode superar 200 escleródios m⁻².

Sua importância também é justificada pela agressividade da doença, e ampla gama de hospedeiras (mais de 400 espécies registradas), fato que restringe muito as opções para rotação de culturas nas áreas infestadas. Praticamente só as gramíneas não são hospedeiras de *S. sclerotiorum*. O patógeno também se destaca pela sua proliferação relativamente rápida dentro da lavoura, pois cada planta afetada pode produzir dezenas de escleródios, facilmente disseminados com o trânsito de implementos agrícolas e colhedoras.

As opções para manejo do mofo branco destinam-se à redução do inóculo inicial e/ou à redução da taxa de progresso da doença. Independentemente de serem destinadas à redução de escleródios no solo ou para a proteção das plantas, é necessário que várias práticas sejam utilizadas em uma mesma safra, para que os riscos de uma epidemia de mofo branco sejam mantidos o mais baixo possível.

A dependência de luz para a formação de apotécios é um ponto fraco do patógeno. Tal fato tem sido explorado com a cobertura do solo com palhada ou outras formas de *mulch*, como cobertura plástica em cultivos de hortaliças. Em culturas anuais, existem opções de forrageiras como espécies de braquiária e de cereais de inverno, eficientes também para evitar a liberação de ascósporos no ar. Nesta prática a inibição de apotécios pode ser superior a 90% e, em cultivos sob clima tropical, é obtida geralmente com braquiárias – geralmente *Brachiaria ruziziensis* ou *B. brizantha*. Na Região Sul, espécies como triticale também podem proporcionar o mesmo efeito de barreira física aos apotécios e ascósporos.

Junto à cobertura do solo e ao aporte de matéria orgânica obtido com a formação de palhada, há um aumento da atividade de microrganismos benéficos do solo, que parasitam ou degradam os escleródios do patógeno. Este estímulo é necessário para a proliferação de microrganismos parasitas de escleródios, como *Aspergillus* spp., *Rhizopus* spp., *Penicillium* spp. e formas saprófitas de *Fusarium*. Além disso, a cobertura do solo é considerada como uma premissa básica à utilização de agentes de controle biológico selecionados, como *Trichoderma* spp. Certamente, há também outras formas de estímulo ou de aplicação de

¹Engenheiro agrônomo, Doutor em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, murillo@cnpaf.embrapa.br

agentes de controle biológico de *S. sclerotiorum*, como a adição de antagonistas na irrigação por gotejamento.

O cultivo de gramíneas adensadas também permite a formação de um microclima favorável aos antagonistas e à germinação de apotécios de *S. sclerotiorum*, mantendo-se a umidade do solo alta por algumas semanas. Nesse ambiente, a formação de apotécios ocorre sob uma cultura não-hospedeira e leva ao esgotamento uma grande quantidade de escleródios no solo, que não germinam novamente. O ambiente úmido sob as gramíneas, ou sob sua palhada, aumenta também a eficiência do controle biológico, que pode ser aplicado na área para intensificar a desinfestação do solo.

O escape do mofo branco pelo maior espaçamento entre fileiras ou pela adoção de cultivares resistentes ao acamamento e que não formem um dossel muito fechado sobre o solo também merece ser explorado. Esta recomendação não é necessariamente uma novidade no manejo da doença. O que há de novo é a disponibilização de cada vez mais cultivares com esta característica no Brasil, e a demonstração de suas vantagens junto ao ciclo precoce, em comparação ao hábito de crescimento prostrado e ciclo normal. Desta forma, o mofo branco se desenvolve mais lenta ou mais tardiamente em plantas de arquitetura mais ereta e precoces, ficando menos expostas à doença no campo.

O controle químico do mofo branco deve ser feito preventivamente, indicando-se a pulverização quando há queda das primeiras flores da cultura, concomitante à presença de apotécios no solo. Em cada situação é importante monitorar o desenvolvimento da cultura e do inóculo no solo, para se definir o momento ideal para aplicação e a necessidade de outras intervenções, como as descritas anteriormente. As práticas culturais, por sua vez, são necessárias para facilitar o uso eficiente de fungicidas, que são favorecidos sob menor densidade de inóculo e ambiente desfavorável à doença.

Devido aos desafios proporcionados por *S. sclerotiorum*, não se pode deixar de mencionar a importância do uso de sementes saudáveis e tratadas, para evitar a disseminação da doença. A implantação destas e de outras medidas tem demonstrado a viabilidade do manejo do mofo branco no Brasil e precisam, portanto, sempre se antecipar à doença para obter o sucesso esperado.