

Fitossanidade

em destaque



O perigo das plantas VOLUNTÁRIAS

As plantas de soja e milho guaxas causam danos diretos na produtividade das culturas subsequentes e ainda são hospedeiras de pragas e doenças. A disseminação da helicoverpa, que passa de uma lavoura para outra, reforçou a necessidade de eliminá-las

Eng. Agr., Dr., Mauro Antônio Rizzardi, professor da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Passo Fundo, colaborador ad hoc do Instituto Phytus e Bolsista Produtividade do CNPq



Leandro Martini Mitrnann

Plantas voluntárias, também chamadas de plantas guaxas, são todas aquelas plantas da cultura que germinam e emergem após a sua colheita. As plantas voluntárias são resultantes da germinação de grãos, de espigas ou partes de espigas perdidas na colheita mecanizada, e podem se tornar um sério problema nas culturas cultivadas em sequência. As plantas voluntárias, além de causarem danos diretos na produtividade das culturas estabelecidas na sequência, são hospedeiras de pragas e doenças. Como exemplo, pode-se citar a presença da ferrugem na soja; lagarta do cartucho do milho; além da mosca branca e o recente e indiscriminado ataque da lagarta *Helicoverpa armigera*, nas culturas do algodão, milho, soja e hortaliças.

No caso da sobra de espigas, o milho germina em fluxos diferentes e contínuos, o que dificulta seu controle e afeta a intensidade da competição. O milho é uma espécie com elevada habilidade competitiva quando presente junto com a soja. Com o surgimento de novas tecnologias, plantas que anteriormente não eram consideradas problemas em algumas culturas passam a se enquadrar no conceito de plantas daninhas, como é o caso da soja e do milho com a tecnologia de resistência ao glifosato, podendo passar de um avanço tecnológico a um problema nas culturas cultivadas em sequência. Esta soja ou milho voluntários, originados da germinação de grãos perdidos na colheita mecanizada, podem se tornar plantas daninhas na cultura subsequente resistente ao glifosato.

Pesquisas indicam que o milho voluntário reduz a produtividade da soja em 10% com população de apenas 0,5 planta de milho por metro quadrado e, 41% de redução na população de 16 plantas voluntárias de milho no mesmo espaço. O inverso também é verdadeiro, onde plantas voluntárias de soja reduzem a produtividade do milho de 9,5% a 22,8% com a elevação na densidade de zero para 32 plantas de soja por metro quadrado, respectivamente. De outro modo, a exis-

tência de plantas voluntárias estabelece a chamada “ponte verde”, ou seja, a sequência ininterrupta de plantas de uma mesma cultura, que pode hospedar pragas como *Helicoverpa armigera* ou mesmo doenças, como a ferrugem da soja.

No caso de *Helicoverpa armigera* ela passa de uma lavoura a outra, multiplicando-se sem interrupção. Sua disseminação reforçou a necessidade de se eliminar estas plantas voluntárias. Estas plantas de milho e soja, que germinam a partir de grãos perdidos na colheita, são hospedeiras em potencial desta praga entre um cultivo e outro. São elas as responsáveis por situações onde as lagartas possuem vida de mais de 15 dias enquanto a soja tem apenas cinco dias. Esta diferença de idades é consequência da elevada oviposição da lagarta em plantas voluntárias existentes na pré-semeadura da cultura.

Driblando problemas — Uma das formas de se evitar o problema de plan-

Pesquisas apontam que o milho voluntário reduz a produtividade da soja em 10% com população de apenas 0,5 planta de milho por metro quadrado e até 41% no caso de 16 plantas voluntárias



Divulgação

tas voluntárias é a adoção de estratégias legais que determinem a eliminação completa destas plantas, como o vazio sanitário. O vazio sanitário é um período de ausência de plantas vivas nas lavouras de culturas diversas. Na soja, é considerado vazio sanitário o período de ausência total de plantas vivas da cultura, excluindo-se as áreas de pesquisa científica e de produção de semente genética, devidamente monitorada e controlada.

A medida é adotada como uma proteção contra a ferrugem asiática, doença causada pelo fungo *Phakopsora pachyrhizi* Sydow, em diferentes regiões do Brasil. Esta prática visa reduzir a quantidade de uredosporos (esporos que aparecem na fase epidêmica da doença) durante a entressafra e, assim, diminuir a incidência precoce de ferrugem, ou mesmo atrasar a sua ocorrência. Com esta prática, tem-se observado a diminuição na incidência no período vegetativo da soja e, consequentemente, reduzindo o uso de fungicidas. Entre as práticas a serem adotadas para se evitar as plantas voluntárias estão aquelas associadas à redução nas perdas de grãos na colheita e, também, ao uso de herbicidas específicos no período pós-colheita e pré-semeadura das culturas.

As perdas de grãos estão associadas ao processo em si de colheita e também às condições da cultura. Práticas de manejo da cultura, como preparo inadequado do solo, época incorreta de semeadura, população de plantas elevadas, cultivares não adaptadas, ocorrência de plantas daninhas e atraso na colheita são alguns dos fatores associados ao aumento nas perdas na colheita do milho. Porém, as principais causas das perdas na colheita estão ligadas a má regulação e operação da colheitadeira.

No caso do milho, as diferentes perdas que devem ser consideradas na regulação da colheitadeira são perdas de espigas com palha; perdas de grãos soltos ou grãos no sabugo atrás da máquina; e perdas de grãos na frente da plataforma. Conforme o tipo de perda,

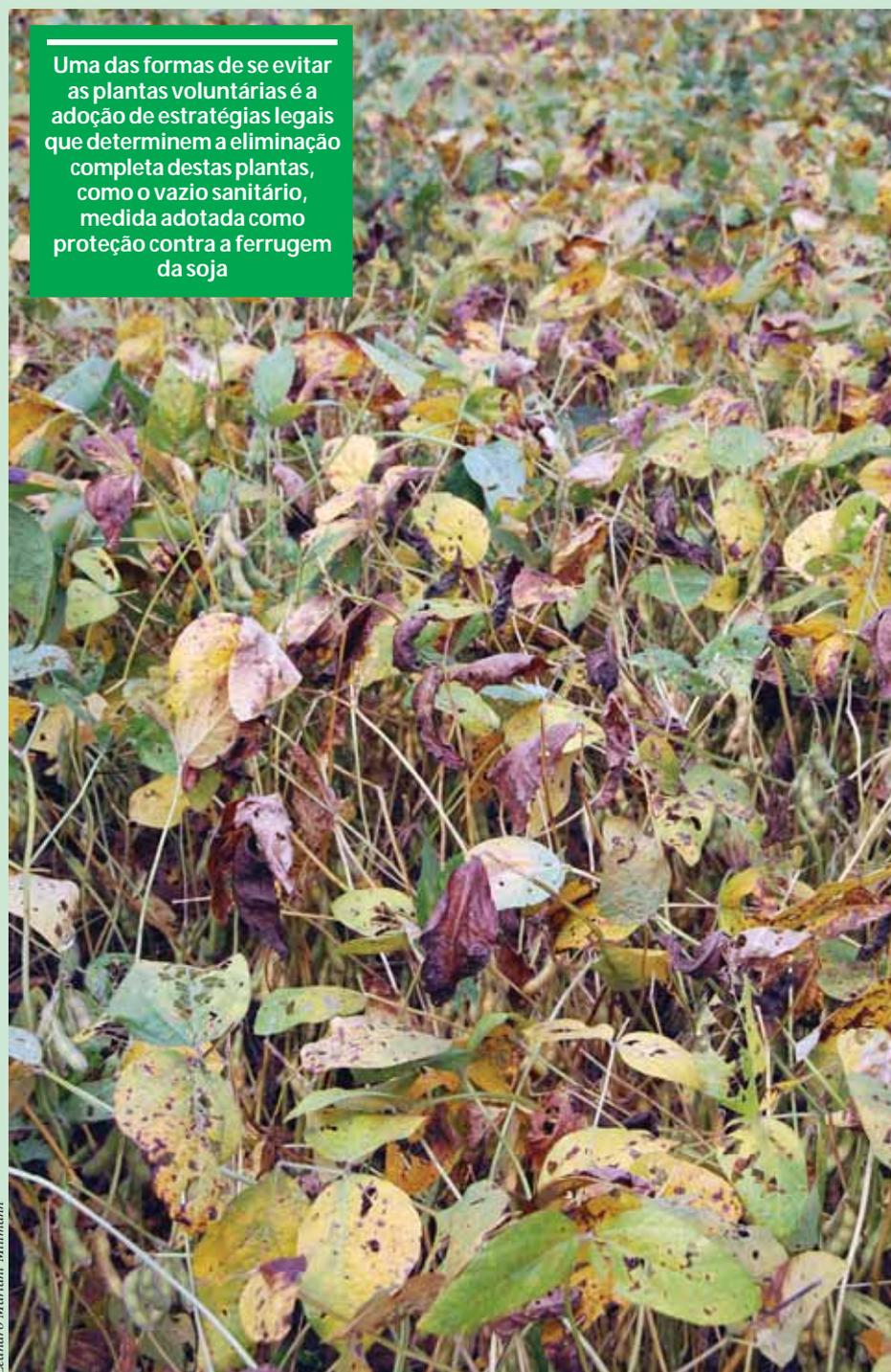
as mesmas podem estar associadas à coleta do material (plataforma), ou a mecanismos internos da colheitadeira, relacionados ao sistema de alimentação, trilha e limpeza da máquina.

Porém, mesmo que haja uma boa regulação da colheitadeira, as perdas ainda podem ocorrer. Em milho, dados de pesquisa indicam que uma perda total (espigas + grãos soltos + grãos no sabugo) de aproximadamente 4% seria aceitável para a tecnologia hoje existente nas colheitadeiras. Assim, se for considerada uma produtividade de 10 mil quilos/hectare, as perdas chegariam a 6,6 sacas/hectare.

Herbicidas — Diante desta situação, o uso de herbicidas para o controle destas plantas voluntárias se faz necessário. Atualmente, em um cenário de milho resistente ao herbicida glifosato, a dessecação das plantas voluntárias de milho requer maiores cuidados com a escolha das alternativas de herbicidas. Atualmente, os principais herbicidas recomendados para o controle destas plantas são os graminicidas, inibidores da ACCase, como os fope (fluazifope; haloxifope; quizalofope; propaquizafope) e os dim (cletoxim; setoxidim). Estes herbicidas controlam plantas de milho com menos de seis folhas desenvolvidas, sendo que os fope apresentam maior rapidez e eficiência no controle.

No caso da soja, as plantas voluntárias já são mais facilmente controladas. Nas situações de sucessão soja-milho safrinha, os próprios herbicidas do milho, como atrazina, são aliados importantes no controle dessas plantas. Porém, nas situações onde não é possível essa sucessão deverão ser utilizados outros herbicidas a base de amônio glufosinato; diquat; 2,4-D e saflufenacil. Todos aplicados nos estádios iniciais das plantas de soja. 📌

Leandro Mariani Mittermann



Uma das formas de se evitar as plantas voluntárias é a adoção de estratégias legais que determinem a eliminação completa destas plantas, como o vazio sanitário, medida adotada como proteção contra a ferrugem da soja

Presente em mais de 80 países, forte também em terras brasileiras.

KOPPERT
BIOLOGICAL SYSTEMS

www.koppert.com.br | facebook.com/koppertbrasil

DIPLOMATA

TRICHODERMIL
1306

BOVERIL

METARRIL

GRIFLO TRIP

BM Start