

# Perfil das novas cultivares de soja plantadas no Brasil e sua influência na colheita

*Antonio Eduardo Pípolo - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Centro Nacional de Pesquisa de Soja (Embrapa Soja). Rodovia Carlos João Strass SN - Distrito de Warta, Caixa Postal 231, CEP86001 970 Londrina, PR. E-mail: antonio.pipolo@embrapa.br*

---

Nos últimos anos, a indústria processadora de soja de algumas regiões do Brasil tem reclamado da ocorrência excessiva de vagens verdes no seu recebimento, causando problemas de embuchamento do maquinário de pre-limpeza, paralisando o sistema com consequente perda de rendimento; além do comprometimento da qualidade do produto final, devido a incorporação de material com umidade na massa de grãos. Além disso, a metodologia de amostragem atual não consegue amostrar e quantificar eficientemente as vagens verdes, ficando também esse ônus para o recebedor.

O que se observa no campo é a maturação desuniforme das lavouras de soja, com retenção excessiva de folhas e vagens verdes pela planta, depois de ter alcançado a maturidade normal, ou seja, plantas individuais apresentam maturação desuniforme de vagens; parte das vagens/grãos esta pronta para a colheita e parte não. Lavouras exibindo esses problemas apresentam perda direta de produção, atraso e perda da eficiência da colheita e contaminação do material colhido com partes verdes, aumentando a umidade e impactando a qualidade.

O que sempre se presencia no campo é a ocorrência de haste verde, quando as vagens e sementes estão maduras enquanto a haste permanece verde. Em alguns casos a haste verde não está associada à perda de rendimento. Quando a haste verde está associada à perda de rendimento, doenças, insetos (principalmente percevejos) ou estresse ambiental (principalmente seca) estão associados, reduzindo o número de vagens e alterando a relação fonte/dreno em favor da fonte (tecidos vegetativos). A chamada “soja louca”, denominada assim por não atingir a maturidade, é um exemplo da alteração da relação fonte/dreno.

O fato é que aumentou a ocorrência de vagens verdes no recebimento de soja nos últimos anos, levantando o questionamento sobre o que mudou nas cultivares e/ou no sistema produtivo, que poderia estar explicando essa ocorrência nas lavouras.

A agricultura é uma atividade dinâmica e mudanças drásticas relacionadas com a cultura da soja tem ocorrido nos últimos anos, A partir dos anos 90, a área



plantada com milho safrinha cresceu assustadoramente obrigando a antecipação do plantio de soja em 20 a 30 dias, dependendo da região de plantio. Essa mudança alterou a escolha de cultivares por parte dos produtores, recaindo a preferência para cultivares precoces e de tipo de crescimento indeterminado, pois apresentam porte adequado no plantio antecipado. As cultivares precoces, possibilitam o plantio de milho o mais cedo possível, em janeiro ou fevereiro, diminuindo riscos (geada) e aumentando as possibilidades de sucesso da cultura. Em 2001, com o aparecimento da ferrugem asiática, houve novamente um reforço da tendência de escolha por cultivares precoces e de tipo de crescimento indeterminado, pois essas permitem o plantio antecipado, retardando o aparecimento da ferrugem, devido a baixa pressão de inóculo no início do plantio e devido a arquitetura de planta mais favorável à atuação dos fungicidas. Além disso, a precocidade possibilita um menor número de aplicações de fungicidas diminuindo os custos de produção. Outro fator importante que ocorreu nesse período foi o crescimento do plantio direto, aumentando os teores de matéria orgânica, possibilitando maior altura de planta, eliminando as operações demoradas de preparo de solo e viabilizando rapidamente a semeadura.

Estas mudanças têm levado a uma série de consequências. A semeadura antecipada e a precocidade levou a colheita de soja para janeiro/fevereiro, meses chuvosos, obviamente aumentando a desuniformidade da maturação. Devido a ocorrência de ferrugem asiática, o agricultor tem feito, em média, três aplicações de fungicidas na parte aérea da soja. Dados de pesquisa mostram que alguns fungicidas aumentam a retenção foliar e a porcentagem de haste verde em soja, quando comparado com a soja não tratada, sendo que as cultivares respondem diferentemente aos produtos normalmente utilizados. Além disso, o tipo de crescimento indeterminado, ao contrario do tipo determinado, continua a crescer depois do florescimento, emitindo flores e folhas novas e retendo folhas por mais tempo, há a ocorrência de vagens adiantadas e flores na mesma planta, o que não ocorre com o tipo de crescimento determinado. Todos esses fatores concorrem para maior desuniformidade de maturação da soja.

Nos diversos casos relatados de ocorrência de vagens verdes não houve perda de produtividade das lavouras (não houve alteração na relação fonte/dreno). Isso nos leva a concluir que esses sintomas são causados por uma combinação de fatores, ou seja: cultivares x fungicidas x tipo de crescimento x clima x fatores bióticos; difíceis de isolar.

A solução do problema, pelo menos no curto prazo, parece estar mais próxima da melhoria dos sistemas de pré-limpeza, retirando as vagens verdes, do que da alteração do sistema de produção atualmente em uso por parte dos agricultores.