

Monitoramento reduz perdas na colheita de soja

O monitoramento do processo de colheita da soja, via aferição das perdas de grãos, pelo uso do método do copo medidor desenvolvido pela Embrapa, possibilita quantificar de modo rápido, prático e eficiente, o volume de produto não recolhido pela colhedora, cujo montante aceitável é de 60 kg (1 saco) por hectare. Este resultado é obtido pela regulação e/ou pelo ajuste dos diversos sistemas componentes de um equipamento colhedor, o que permite realizar uma colheita mais eficiente, sem desperdícios, resultando em maior vida útil da máquina e em ganho real para o produtor.

Ao completar seu ciclo e atingir o chamado “ponto de colheita”, os grãos de soja (*Glycine max* (L.) Merrill) atingem um teor médio de umidade de 13% a 15%, índice desejável onde as perdas e os danos mecânicos são minimizados. Para evitar as perdas de pré-colheita verificadas antes da entrada das colhedoras na lavoura, o recolhimento dos grãos deve ocorrer logo após o atingimento do ponto de colheita, a partir do qual a probabilidade e perdas aumenta a cada dia, seja por fatores intrínsecos à cultivar ou por causas ambientais (chuva torrencial, granizo, ventos fortes, altas temperaturas entre outros), o que acarreta a deiscência parcial ou total das vagens.

Para quantificar as perdas de grãos na colheita de soja vários métodos podem ser usados (avaliação visual, contagem, pesagem, fórmulas e tabelas), porém, estes se mostram trabalhosos, morosos e de difícil entendimento por boa parte de operadores e técnicos. Por esse motivo, a Embrapa criou o método do copo medidor, que correlaciona peso e volume dos grãos e tem uma confiabilidade de 94%. Logo após a passagem da colhedora, abre-se uma armação de área pré-estabelecida de 2,0 m², de onde são coletados todos os grãos que ali estão (soltos e dentro de vagens). Em seguida, os grãos coletados são depositados no copo medidor, que por meio de leitura direta em uma escala (em sacos de 60 kg por hectare), indica o nível de tolerância de perdas (até 1 saco) e/ou o valor do desperdício (acima de 1 saco).

Com os grãos depositados no copo medidor indicando perdas de até 1 saco por hectare, a colheita pode seguir sem interrupções, pois está de acordo com padrões nacionais e internacionais. Porém, se apresentar valores acima deste referencial, a colheita deve ser imediatamente interrompida, pois eles indicam desperdícios na operação de recolhimento, que podem ser evitados a partir da identificação da (s) causa (s).

Uma dica importante a ser observada no equipamento colhedor é quanto à velocidade ideal de deslocamento que deve ficar entre 4,0 e 6,5 km/h; isto permite que o sistema de corte e alimentação trabalhe bem e é onde, historicamente, podem ocorrer as maiores perdas e/ou desperdícios de grãos.

Diagnósticos de perdas na colheita de soja realizados na região de Campo Novo do Parecis, estado do Mato Grosso, na safra 2015/2016 (Silveira *et al.*, 2016) evitaram um desperdício médio de aproximadamente 0,2 sacos (12 kg) por hectare, o que permite estimar e extrapolar, em função da área de soja do Brasil de **33.177.000 hectares** e do preço da saca de 60 kg de soja de **R\$ 67,00** (sessenta e sete) **reais**, um benefício de **R\$ 444.571.800,00** (quatrocentos e quarenta e quatro milhões, quinhentos e setenta e um mil, oitocentos) **reais** aos produtores de soja.

Autor:

José Miguel Silveira - Pesquisador da Embrapa Soja