

Diagnósticos preliminares das perdas de grãos na colheita de soja no Estado do Paraná, na safra 2018/2019, usando o Copo Medidor da Embrapa

SILVEIRA, J.M.¹; HARGER, N.²; CONTE, O.¹; POSSAMAI, E.J.²

¹Embrapa Soja, Rod. Carlos João Strass, Distrito de Warta, C.P. 231, CEP 86001-970, Londrina-PR, josemiguel.silveira@embrapa.br. ²Instituto EMATER-PR

Introdução

O desconhecimento ou a não utilização de um método prático, simples e eficiente para a verificação das perdas e/ou dos desperdícios de grãos na colheita de soja têm reduzido os ganhos do produtor rural (Silveira et al., 2017).

Uma parceria entre a Embrapa Soja e o Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER estabelecida na safra 2018/2019, possibilitou o lançamento do “Monitoramento Integrado da Colheita – MIC Soja”, que consistiu em um primeiro ano de diagnósticos das perdas de grãos em áreas de abrangência de cada Regional do referido Instituto. Resultados anteriores (Silveira et al., 2016; Benigno et al., 2018) contribuíram para a realização deste trabalho interinstitucional.

Altas produtividades da cultura da soja, resultantes de genética de ponta e manejo cultural adequado, tem feito com que o produtor rural não dê o devido cuidado ao processo de recolhimento dos grãos, se preocupando, muitas vezes, mais com o cultivo que vem em sucessão.

Neste trabalho, a tecnologia **Copo Medidor da Embrapa** (Mesquita; Gaudêncio, 1982) foi usada como ferramenta para o diagnóstico do processo de colheita da soja, objetivando obter uma estimativa real das perdas e dos desperdícios atualmente verificados nas lavouras do Estado do Paraná.

Material e Métodos

O levantamento de perdas na colheita no Estado do Paraná foi feito preferencialmente nas Unidades de Referência – URs do Instituto EMATER-PR e foi realizado em três pontos amostrais, caracterizados como sub-amostras para a determinação da média de perdas de grãos por local.

A metodologia do Copo Medidor da Embrapa consiste em aferir as perdas e/ou os desperdícios de grãos na colheita da soja. Para a sua aplicação foi desenvolvido o “Kit Perdas” (Figuras 1 e 2), formado de um copo medidor transparente contendo uma escala graduada, um manual técnico, uma armação de 2,0 m² com dimensões preestabelecidas e 4 pinos para a fixação da armação no solo. O procedimento de coleta de amostra é feito a partir da colocação da armação no solo, logo após a passagem da colhedora; coletam-se, então, todos os grãos que estão na área da armação (inclusive aqueles que estão em vagens, no solo ou nas hastes das plantas). Depositam-se todos os grãos no Copo Medidor da Embrapa e, por leitura direta, tem-se o que se considera como perda aceitável (até 1,0 saca de 60 kg/ha), ou desperdício (valores acima de 1,0 saca/ha) – neste caso, o técnico deverá parar a colheita e identificar a (s) causa (s).

As fichas de campo foram enviadas à Embrapa Soja para fins de organização e análise de dados.



Figura 1. “Kit Perdas” da Embrapa Soja constituído por 1 Copo Medidor da Embrapa, 1 manual técnico, 1 armação em corda trançada de cor vermelha, 4 pinos de fixação, acondicionados em saquinho plástico.



Figura 2. Embalagem padronizada para o envio de 2 unidades do “Kit Perdas” via correio.

Resultados e Discussão

Ao aplicar um critério de representatividade onde foram considerados apenas as regionais que amostraram mais de 50% dos municípios de seu âmbito de ação, puderam ser aproveitados neste trabalho os dados oriundos das regiões de Campo Mourão, Francisco Beltrão, Londrina, Pato Branco e Toledo (Tabela 1).

Na análise individual, as Regionais de Francisco Beltrão e Londrina tiveram perdas médias aceitáveis de até 1,0 saco/ha, ao passo que Toledo, Campo Mourão e Pato Branco, com 1,1, 1,5 e 1,6 sacos/ha, respectivamente, reportaram valores mínimos de desperdícios. Trezentos e trinta e quatro (334) amostras coletadas em aproximadamente 60% dos municípios das referidas Regionais indicaram uma perda média de 1,2 sacos de 60 kg por hectare, o que representa um desperdício geral de 12 kg/ha em se adotando o nível de tolerância de 1,0 saca/ha recomendado pela Embrapa Soja. Os dados também refletem um grande percentual de perdas no nível de 0,5 saca/ha, o que comprova os resultados relatados por Silveira et al. (2016) na região do município de Campo Novo do Parecis, MT.

Conclusão

Os diagnósticos realizados pelos extensionistas do Instituto EMATER permitem concluir que, nas áreas de abrangência das regionais de Campo Mourão, Francisco Beltrão, Londrina, Pato Branco e Toledo, com perdas aceitáveis e desperdícios mínimos, o processo de colheita da soja na safra 2018/2019 foi bem realizado.

Ações futuras envolvendo treinamentos sobre o Manejo Integrado da Colheita – MIC Soja, utilizando o método do Copo Medidor da Embrapa farão baixar os níveis de perdas em Francisco Beltrão e Londrina, e zerar os desperdícios em Toledo, Campo Mourão e Pato Branco para a próxima safra 2019/2020.

Agradecimentos

Os autores agradecem aos profissionais da agricultura, sejam eles técnicos, operadores de colhedoras e produtores rurais, que estiveram envolvidos neste trabalho de pesquisa e extensão.

Referências

BENIGNO NETO, J.; ANGELIS, S. de; ALVES, C. C. C.; RIBEIRO, L. P.; VIEIRA, A. F. G.; SILVEIRA, J. M.; OLIVEIRA, M. C. N. de. Monitoramento da colheita de soja realizado pela APDVP na região do Vale do Paranapanema (SP), na safra 2017/2018. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SOJA, 8. 2018, Goiânia. **Inovação, tecnologias digitais e sustentabilidade da soja**: anais. Brasília, DF: Embrapa, 2018. p. 426-428.

EMBRAPA. **Como reduzir perdas na colheita de soja**. YouTube, 2016. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=2BbhPLA-ucg>. Acesso em: 22 mai.2019, com 73.701 visualizações.

MESQUITA, C. M.; GAUDÊNCIO, C. A. **Medidor de perdas na colheita de soja e trigo**. Londrina: EMBRAPA-CNPSO, 1982. 9p. (EMBRAPA-CNPSO. Comunicado Técnico, 15).

SILVEIRA, J. M.; CONTE, O.; MESQUITA, C.M. **Determinação de perdas na colheita de soja: copo medidor da Embrapa**. Londrina: Embrapa Soja, 2017. 28p. (Catálogo, 5).

SILVEIRA, J.M.; OLIVEIRA, M. C. N. DE; STEFANELO, S. C. B.; DALCHIAVON, F. C.; BIEZUS, E. C.; BIEZUS JUNIOR, I. L.; MACHADO, D. H.; HIOLANDA, R.; OLIVEIRA, V. H. S.; VIEIRA, D. B.; JASKULSKI, E.; KIMECZ, A. M. Diagnóstico preliminar de perdas de grãos na colheita de soja em Campo Novo do Parecis (MT), na safra 2015/2016. In: REUNIÃO DE PESQUISA DE SOJA, 35., Londrina, 2016. **Resumos expandidos...** Londrina: Embrapa Soja, 2016. p. 36-38. (Embrapa Soja. Documentos, 372).

Tabela 1. Diagnósticos de perdas de grãos (sacos/ha) na colheita de soja, na safra 2018/2019, realizados em cinco Regionais do Instituto EMATER-PR, utilizando a metodologia do Copo Medidor da Embrapa (CME).

	Regional	Municípios			Amostras (n ^o)	Perdas método CME (scs/ha)
		total	avaliados (n ^o)	representatividade (%)		
1	Campo Mourão	25	16	64	110	1,5
2	Francisco Beltrão	20	11	55	57	1,0
3	Londrina	18	11	61	47	1,0
4	Pato Branco	15	8	53	45	1,6
5	Toledo	20	12	60	75	1,1
Totais / (%) / [Média]		98	58	(59)	334	[1,2]