

1

TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIAS E COMUNICAÇÃO AO SETOR PRODUTIVO PARA O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS COM ÊNFASE EM *Helicoverpa* SP. NA SAFRA 2013/14.

LIMA, D.¹; OLIVEIRA, A.B.¹; PRANDO, A.M.¹; CONTE, O.¹; TAVARES, L.C.V.¹; SILVA FILHO, P.M.¹; DALL'AGNOL, A.¹; RUFINO, C.F.C.¹; HORIKAWA, M.Y.¹; KERN, H.S.¹; VILARDO, A.F.L.¹

¹Embrapa Soja. Rodovia Carlos João Strass, Caixa Postal 231, CEP 86001-970, Londrina-PR, divania.lima@embrapa.br.

Apesar das lagartas da subfamília *Heliothinae* (gêneros *Heliothis* e *Helicoverpa*) serem consideradas pragas secundárias na cultura da soja, na safra 2012/13 produtores, principalmente do Estado da Bahia, relataram alto índice de perdas nas lavouras de soja, algodão e milho ocasionados por lagartas desse grupo. Sua ocorrência também foi relatada em outros estados, como no Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e Paraná. Em março de 2013, após as primeiras coletas de insetos e identificação por meio de técnicas morfológicas e moleculares, a Embrapa informou oficialmente ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento a presença da *Helicoverpa armigera* no Brasil, a qual até então era considerada praga quarentenária no país. Os primeiros relatos científicos sobre a identificação morfológica e molecular de *Helicoverpa armigera* no Brasil, foram realizados por SPECHT et al. (2013). A ocorrência da praga no Brasil também foi relatada por CZEPACK et al. (2013), que a identificou por meio de estudos morfológicos.

Neste momento, já existia uma forte demanda de informações por parte de técnicos e agricultores sobre esta nova praga, devido à presença da mesma no campo e a sua dificuldade de controle. Além disso, o assunto estava se propagando na mídia com grande repercussão. A Embrapa Soja elaborou uma agenda para organizar a atuação da unidade junto aos diferentes públicos. A Unidade tem uma forte inserção na cadeia produtiva e é muito demandada por vários segmentos e fóruns, que atendem desde agricultores familiares até a agricultura comercial. Sabendo do desafio que a agricultura brasileira teria pela frente e considerando em especial a área cultivada com soja, em torno de 39 milhões de hectares, na safra 2013/14, foi elaborada uma agenda institucional, composta por ações de transferência de tecnologia e estratégias de comunicação. O trabalho foi uma ação conjunta que envolveu as equipes de entomologia, transferência de

tecnologia e comunicação.

Em abril de 2013, foi ministrada uma palestra pela Embrapa Soja para informar aos técnicos a constatação oficial da presença da praga no país no âmbito do programa de capacitação contínua para profissionais que atuam na assistência técnica e extensão rural no Paraná, denominado Treino & Visita. Em junho de 2013, dando continuidade às ações de levar informações mais qualificadas aos técnicos que atuam na assistência técnica e extensão rural do Paraná, foi realizado mais um treinamento promovido pela Embrapa Soja sobre manejo integrado do complexo de lagartas das vagens na cultura da soja dando ênfase a *Helicoverpa armigera*. Como parte deste treinamento a Agência de Defesa Agropecuária do Paraná, informou sobre a liberação emergencial e uso de inseticidas para controle da praga no Estado.

Em outubro de 2013, foi feita uma enquete com os participantes do Treino & Visita, com a única pergunta "**O que você gostaria de saber sobre *Helicoverpa armigera***". Dentre os participantes da enquete, 73% responderam que o mais importante naquele momento seria identificar as lagartas e mariposas do gênero *Helicoverpa* sp., permitindo distingui-las das demais que ocorrem na cultura da soja. Com base nessas informações, a Embrapa Soja formatou um treinamento teórico prático voltado para técnicos multiplicadores, o qual foi ofertado nas dependências da Embrapa Soja, em cinco datas distintas, as quais foram divulgadas na internet com participação aberta via inscrição *on-line*. Esse treinamento teve como objetivo nivelar o conhecimento de técnicos multiplicadores, a fim de capacitá-los a diferenciar os principais gêneros de lagartas que atacam a cultura da soja, além de disponibilizar informações sobre as táticas a serem empregadas no Manejo Integrado de Pragas (MIP).

Os treinamentos teórico-práticos tiveram a participação de 152 técnicos, vinculados a EMATER, IAPAR, MAPA, ADAPAR, SENAR,

OCEPAR, representantes de 14 cooperativas, 11 empresas produtoras de sementes e 12 empresas de planejamento e assessoria agrícola. Na ocasião, foi distribuído aos técnicos multiplicadores um *kit* contendo 01 CD *Room* com a palestra padrão elaborada pelas equipes de Entomologia e de Transferência de Tecnologia da Embrapa Soja sobre o Manejo Integrado de Pragas da Soja, com ênfase em *Helicoverpa armigera*; Ficha de Monitoramento de Pragas e Inimigos Naturais na cultura da soja e Folderes com informações referentes a esta nova praga.

Aliada a essa iniciativa, a Embrapa Soja atuou em parceria com o Instituto Emater do Paraná, no âmbito da campanha Estadual denominada Plante Seu Futuro. Nessa parceria foram conduzidos pela EMATER, 107 unidades de referência em MIP-Soja na safra 2013/14, as quais foram alvo de treinamentos juntamente com palestras ministradas a grupos de agricultores e técnicos. Na campanha no período de outubro a dezembro de 2013, as equipes de Entomologia e de Transferência de Tecnologia da Embrapa Soja atuaram em 18 seminários estaduais realizados em 15 municípios, totalizando a participação de 1.345 agricultores e técnicos. Além da atuação no Estado do Paraná as ações de disponibilização de conhecimentos sobre o MIP-Soja, com foco em *Helicoverpa sp*, pelos pesquisadores da Embrapa Soja se estenderam de forma presencial nos Estados do RS, SC, SP, MS, MG, GO, BA, MT e TO.

Além dos treinamentos voltados ao público técnico, foi elaborado, em conjunto com a equipe de entomologia, um plano de comunicação, composto de quatro programas estratégicos. O Programa 1 estabeleceu as mensagens-chave para orientar a comunicação da Unidade com os públicos estratégicos e contribuiu para o alinhamento dos diversos profissionais que estariam na linha de frente com os públicos. O Programa 2 atuou na elaboração das peças de comunicação, como folder, palestras, anúncios eletrônicos, etc. O Programa 3 definiu a estratégia de comunicação a ser adotada com diferentes segmentos de públicos (interno e externo). O Programa 4 mapeou as estratégias de acompanhamento da evolução do problema durante a safra de soja, alimentando com produção de conteúdo específico, os temas e abordagens identificados pelo grupo de pesquisa.

O ponto central do plano baseou-se na or-

ganização de uma plataforma multimídia que reuniu informações, vídeos e orientações técnicas preconizadas pelos pesquisadores da entomologia visando o melhor manejo da praga. Construído em linguagem didática e acessível, o site proporcionou ao visitante, palestras *on-line*, entrevistas, publicações e informações gerais. A estratégia de produção de conteúdo multimídia mostrou-se bastante eficaz, uma vez que potencializou e democratizou o acesso às informações geradas pela pesquisa.

As entrevistas disponibilizadas tiveram mais de 30 mil visualizações no total (Destaque para tecnologia de aplicação com 11.640 visualizações e para orientações de manejo na fase inicial da cultura com 10.530 visualizações). Nos primeiros 45 dias de funcionamento, o site específico sobre o manejo da *Helicoverpa* na cultura da soja obteve 3.952 acessos, chegando a 23 mil acessos ao longo da safra. As palestras *on-line* tiveram mais de 900 visualizações e foram acessadas, inclusive, por moradores de países vizinhos.

O corpo técnico concedeu mais de 80 entrevistas para veículos impressos e mídia televisiva, com destaque para o Globo Rural (3/11/2013) e de várias inserções no Canal Rural. A estratégia de comunicação também contemplou o uso das mídias sociais e o tema *Helicoverpa* e os inimigos naturais foi o assunto de maior repercussão no perfil da Embrapa Soja no Facebook, seguido do MIP no controle da *Helicoverpa*. Nos meses de outubro a dezembro, a Embrapa Soja abriu suas portas em datas pré-definidas para receber o público geral interessado em conhecer mais sobre o manejo de pragas com ênfase em *Helicoverpa*. As quatro palestras realizadas atenderam um público de mais de 300 participantes, entre técnicos de empresas públicas, privadas, representantes de cooperativas, associações e produtores.

Esta experiência fortaleceu a parceria com outras instituições que defendem o MIP como conjunto de ferramentas úteis e desejáveis no controle de pragas da soja, contrapondo os que defendem a necessidade do uso intensivo de inseticidas, que além de incrementar os custos de produção, podem contaminar o ambiente e potencializar a seleção de insetos resistentes aos inseticidas utilizados. Os resultados da parceria Embrapa/Emater nas ações do MIP no Estado do Paraná estão sendo preparados para publicação.

As ações de Transferência de Tecnologia da Embrapa Soja, no tocante a praga surgente, *Helicoverpa armigera*, permitiram o acesso à informação para muitos profissionais do setor produtivo, principalmente do Estado do Paraná, e desta forma, contribuiu para aumentar a utilização do Manejo Integrado de Pragas.

Referências

SPECHT, A.; SOSA-GÓMEZ, D.R.;
PAULA-MORAESI, S.V. de; YANO, S.A.C.

Identificação morfológica e molecular de *Helicoverpa armigera* (Lepidoptera:Noctuidae) e ampliação de seu registro de ocorrência no Brasil. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.48, n.6, p.689-692, 2013.

CZEPAK, C.; ALBERNAZ, K.C.; VIVAN, L.M.; GUIMARÃES, H.O.; CARVALHAIS, T. Primeiro registro de ocorrência de *Helicoverpa armigera* (Hübner) (Lepidoptera: Noctuidae) no Brasil. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, v.43, p.110 113, 2013.