

Transferência de tecnologias em fitossanidade para culturas de verão: soja, girassol, milho, milheto, sorgo, arroz e feijão

Luiz Carlos Miranda

Ivan Carlos Corso

Cláudia Vieira Godoy

Alexandre Magno Brighenti

José Tadashi Yorinori

João Flávio Veloso Silva

Fernando Storniolo Adegas

Número do Plano de Ação: 04.02.616.02.04

Introdução

Nos últimos anos, novas pragas e doenças têm surgido nas culturas de verão, tais como soja, girassol, milho, milheto, sorgo, arroz e feijão, além de problemas com plantas daninhas resistentes a herbicidas utilizados para o seu controle. Essa situação demanda o aprimoramento constante de agricultores e técnicos que atuam na cadeia produtiva dessas culturas.

Este plano de ação fundamentou-se no desenvolvimento de atividades em áreas de atuação de parceiros da Embrapa Soja, localizadas nos estados de Santa Catarina, Paraná e São Paulo.

- Atividade 1: palestras.
- Atividade 2: viagens de acompanhamento técnico em fitossanidade a vitrines de tecnologias (VT's) e unidades demonstrativas (UD's).

Objetivo

Contribuir para o aperfeiçoamento tecnológico de técnicos e produtores na área de fitossanidade em culturas de verão, propiciando contato direto e troca de informações entre produtores, técnicos e pesquisadores.

Resultados

De acordo com a relação de palestras e viagens de acompanhamento realizadas durante o plano de ação, pode-se afirmar que os seus objetivos, de certa maneira, foram atingidos. O número de viagens de acompanhamento a VT's e UD's ficou abaixo do número programado (20/ano), sendo realizado um total de 32 viagens ao final dos três anos de execução. Porém, pela quantidade de palestras proferidas, superando em muito o número programado (10/ano), com certeza, o treinamento de produtores, técnicos e pesquisadores, nos temas abordados, foi realizado com êxito.

Foram realizadas cerca de 100 palestras, principalmente relacionadas à cultura da soja, enfocando o tema "Epidemiologia e Controle da Ferrugem da Soja", doença causada pelo fungo *Phakopsora pachyrhizi*, de ocorrência recente nessa leguminosa, com grande potencial de danos e que esteve em evidência durante a vigência do plano de ação.

Algumas palestras foram relacionadas a outros temas, como o manejo de pragas e de plantas daninhas. Também foram realizadas algumas palestras relacionadas especificamente à cultura do girassol.

Palestras em 2003:

<i>Data</i>	<i>Parceiro/Local</i>	<i>Tema/Palestrante</i>	<i>Nº. total de participantes</i>
29,30 e 31 Jan/2003	I. Riedi/Toledo	P. Daninhas (Problemas) – Fernando Adegas	750
06, 07 e 14 Fev	Coamo/C. Mourão	DFC (Ferrugem) – Claudia Godoy	500
14 Fev	Emater/Sabaudia	MIPDaninhas – Fernando Adegas	-
15 Fev	Agropec Ipê/C. Mourão	MIDoenças(Ferrugem) – Jorge Gheller	300
17 a 21 Fev	Show Rural Copavel	MIPDaninhas – Fernando Adegas	-
25 Fev	Solotécnica/Cambé	Doenças de Solo – João Flávio	-
28 Fev	Fiorese/Roncador	MIDoenças(Ferrugem) – Jorge Gueller	-
28 Fev	CoopLar/Sta, Tere-zinha de Itaipu	Tecnologia de Aplicação – Fernando Adegas	60
28 Fev	EMATER- Alvorada do Sul	Doenças de Soja - João Flávio	-
06 Março	Sementes Mauá	Pragas de Solo - Corso	80
07 Março	Embrapa Soja/Londrina	MIDoenças – Claudia Godoy, Álvaro Almeida e José Tadashi MIPDaninhas – F.Adegas e Alexandre Brighenti	-
08 Março	Sementes Froes/Tamarana	Tecnologia Aplicação Defensivos – Fernando Adegas	
12 e 13 Março	Copercampos/ Campos Novos, SC	Ferrugem da Soja – Claudia Godoy	
14 Março	Copervale/Brasilândia do Sul	MIDoenças (Ferrugem) – Jorge Gueller	
18 Março	Coamo/Mangueirinha	Resistência P. Daninhas – F. Adegas	340
19 Março	I. Bocchi/Realeza	Ácaros e Lag. Soja – Lauro Morales MIDoenças(Ferrugem) – Jorge Gheller	220
20 Março	Peron Ferrari/Sto. Antônio do Sudoeste	Ácaros e Lag. Soja – Lauro Morales MIDoenças(Ferrugem) – Jorge Gheller	92
21 Março	Coprossel/Laranjeiras do Sul	Ácaros e Lag. Soja – Lauro Morales MIDoenças(Ferrugem) – Gheller	185
21 Março	Copervale/Abelardo Luz, SC	Ácaros e Lag. Soja – Lauro Morales	
21 Março	Copervale/Abelardo Luz, SC	MIPDoenças (Ferrugem) – Claudia Godoy	-
25 Março	Agro Olímpia / Wenceslau Braz, SP	MIPragas – Flávio Moscardi P.Daninhas (Problemas) – A.Brighenti	80

Palestras em 2004:

<i>N.º</i>	<i>Assunto</i>	<i>Cultura</i>
23	Epidemiologia, distribuição e controle da ferrugem asiática da soja*	soja
11	Manejo integrado de plantas daninhas	soja
03	Manejo integrado de pragas	soja
01	Controle de pragas iniciais	soja
05	Manejo de plantas daninhas	girassol

Palestras em 2005:

Neste ano, fez-se o levantamento do número de participantes nas palestras. Os dados são apresentados a seguir e relacionados aos pesquisadores da área de Fitopatologia da Embrapa Soja.

<i>Palestrante</i>	<i>Data</i>	<i>Local</i>	<i>técnicos</i>	<i>produtores</i>	<i>misto</i>	<i>TOTAL</i>
1-Amélio Dal'Agnoll	10/1/2005	Londrina, PR		25		25
	27/1/2005	Londrina, PR		28		28
	31/1/2005	Canoinhas, SC	51			51
	1/2/2005	Campos Novos, SC	44			44
	2/2/2005	Xanxerê, SC	25			25
	3/2/2005	Chapecó, SC	78			78
	4/2/2005	Campo Erê, SC	27			27
	5/2/2005	S.Miguel do Oeste, SC	10	20		30
	15/2/2005	Cândido Mota, SP			450	450
	23/2/2005	Guará, SP			380	380
	25/2/2005	Palma Sola, SC	15	130		145
	13/4/2005	Londrina, PR	40	350		390
	Total:			290	1.383	
2-Ademir Henning	8/3/2005	Londrina, PR				11
	16/2/2005	Uberaba, MG				1.000
	17/2/2005	Uberaba, MG				1.100
	18/2/2005	Uberaba, MG				1.200
	18/3/2005	Ponta Grossa, PR				160
Total:						3.471

Continua...

<i>Palestrante</i>	<i>Data</i>	<i>Local</i>	<i>técnicos</i>	<i>produtores</i>	<i>misto</i>	<i>TOTAL</i>
Continuação						
3- Cláudia Godoy	31/1/2005	Londrina, PR	3			3
	18/2/2005	Cambé, PR		240		240
	2/3/2005	Londrina, PR	29			29
	9/3/2005	Mauá, PR		100		100
	13/4/2005	Londrina, PR			472	472
	9/7/2005	Foz do Iguaçu, PR			150	150
	30/8/2005	Embrapa Soja – Londrina, PR			40	40
	1/9/2005	Alvorada do Sul, PR			200	200
	14/9/2005	AEA – Londrina, PR			150	150
Total:			32	340	1.012	1.384
4- Rafael Soares	6/1/2005	Faxinal, PR			38	38
	10/1/2005	Londrina, PR			49	49
	24/1/2005	Londrina, PR			11	11
	26-27/1/05	Maringá, PR			600	600
	14/2/2005	Londrina/PR			6	6
	18/3/2005	Laranjeiras do Sul, PR			240	240
Total:					944	944

Além de:

<i>N.º</i>	<i>Assunto</i>	<i>Cultura</i>
05	Tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas	soja
01	Manejo integrado de plantas daninhas	soja
03	Pespectivas da cultura do girassol e demandas de pesquisa	girassol
02	Manejo integrado de plantas daninhas	girassol

Viagens de Acompanhamento Técnico

Com relação às viagens de acompanhamento técnico (Atividade O2), algumas delas foram realizadas em áreas semeadas para a realização de dias-de-campo, aproveitando-se as variações regionais de local para local, para a verificação de problemas fitossanitários, principalmente envolvendo a cultura da soja.

Viagens em 2003

<i>Data</i>	<i>Parceiro/Local</i>	<i>Plantio da soja</i>	<i>Pesquisador Visitante</i>	<i>Apoio</i>
29, 30 e 31 Jan	I. Riedi/Toledo	17/10 e 01/11	Fernando Adegas	Fundação Meridional (FM)
06, 07 e 14 Fev	Coamo/Campo Mourão	20/10 e 08/11	Claudia Godoy	Embrapa Soja
14 Fev	Emater/Sabáudia	09/11	Fernando Adegas	Emater
15 Fev	Agropec.Ipê/Campo Mourão	06/10, 23/10 e 11/11	Jorge Gheller	FM
17 a 21 Fev	Show Rural Copavel	15/10 30/10	Fernando Adegas	Embrapa Soja e FM
25 Fev	Solotécnica/Cambé	31/10	João Flávio	Embrapa Soja
28 Fev	Fiorese/Roncador	21/10 e 14/11	Jorge Gueller	FM
28 Fev	CoopLar/Sta Terezinha de Itaipu	01/11	Fernando Adegas	FM
07 Março	Embrapa Soja/Londrina	13/10, 06/11 e 07/12	Claudia Godoy, Álvaro Almeida e José Tadashi F. Adegas e A. Brighenti	Embrapa Soja
14 Março	Copervale/Brasilândia do Sul	08/11	Jorge Gueller	Embrapa Soja
19 Março	I. Bocchi/Realeza	09/11	Jorge Gheller, Lauro Morales	FM
20 Março	Peron Ferrari/Sto A. Sudoeste	09/11 e 11/12	Jorge Gheller, Lauro Morales	FM
21 Março	Coprossel/Laranjeiras do Sul	06/11	Jorge Gheller, Lauro Morales	FM
28 Março	Embrapa/Ponta Grossa	26/10 06/12	Claudia Godoy	Embrapa Soja

Viagens em 2004

<i>N.º</i>	<i>Assunto</i>	<i>Cultura</i>
03	Ocorrência de plantas daninhas, em áreas de dias-de-campo	soja
01	Ocorrência da ferrugem asiática em municípios da região oeste do Paraná, com extensão ao Paraguai, para verificar esta ocorrência também em plantas nativas de "kudzu", hospedeiro natural do fungo causador da doença*	soja

* Viagem também realizada para verificar o aparecimento da ferrugem-asiática em plantas de *kudzu*, no Japão, pelo pesquisador José Tadashi Yorinori, com o patrocínio do convênio JIRCAS/Embrapa Soja

Viagens em 2005

<i>N.º</i>	<i>Assunto</i>	<i>Cultura</i>
08	Ocorrência de doenças, em áreas de dias-de-campo	soja
01	Ocorrência de pragas, doenças e plantas daninhas em lavouras com girassol-safrinha, da região de Jaguapitã, PR	girassol
02	Ocorrência de pragas, doenças e plantas daninhas em lavouras com girassol-safrinha, de vários municípios produtores do Estado do Paraná	girassol

Referências

GODOY, C. V. (Org.). **Ensaio em rede para controle de doenças na cultura da soja**; safra2004/2005, Londrina: Embrapa Soja, 2005. 183p. (Embrapa Soja. Documentos, 266)

HENNING, A.A.; ALMEIDA, A.M.R.; GODOY, C.V.; SEIXAS, C.D.S.; YORINORI, J.T.; COSTAMILAN, L.M., FERREIRA, L.P.; MEYER, M.C., SOARES, R.M., DIAS, W.P. **Manual de identificação de doenças de soja**. Londrina: Embrapa Soja, 2005. 72p. (Embrapa Soja. Documentos, 256)

TADASHI, J.T.; NUNES JUNIOR, J.; LAZZAROTTO, J.J. **Situação da ferrugem “asiática” da soja no Brasil e na América do Sul**. Londrina: Embrapa Soja, 2004. 27p. (Embrapa Soja. Documentos, 236)

TADASHI, J.T.; LAZZAROTTO, J.J. **Ferrugem “asiática” da soja no Brasil: evolução, importância econômica e controle**. Londrina: Embrapa Soja, 2004. 36p. (Embrapa Soja. Documentos, 247)