

ATA

**XXIX Reunião
de Pesquisa de
Soja da Região
Central do Brasil**



01152

Ata...

2008

PC-2008.01152



44369-1

Embrapa

ISSN 1516-781X
Julho, 2008

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Soja
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Documentos 294

Ata da XXIX Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil

Organizado por:

Odilon Ferreira Saraiva

Fábio Alvares de Oliveira

Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite

Simone Ery Grosskopf

Embrapa Soja
Londrina, PR
2008

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Soja

Rodovia Carlos João Strass – Acesso Orlando Amaral

Caixa Postal 231 – 86001-970 – Londrina, PR

Fone: (43) 3371-6000 – Fax: 3371-6100

Home page: www.cnpso.embrapa.br

e-mail (sac): sac@cnpso.embrapa.br

Comitê de Publicações da Embrapa Soja

Unidade:	<i>Ai - Sede</i>
Valor aquisição:	
Data aquisição:	<i>16/09/08</i>
N.º N. Fiscal/Fatura:	
Fornecedor:	
N.º OCS:	
Origem:	<i>Doação</i>
N.º Registro:	<i>01154/08</i>

Comitê de Publicações da Embrapa Soja

Presidente:

Alexandre José Cattelan

Secretária Executiva:

Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite

Membros:

Antonio Ricardo Panizzi

Claudine Dinali Santos Seixas

Francismar Corrêa Marcelino

Ivan Carlos Corso

Maria Cristina Neves de Oliveira

Norman Neumaier

Rafael Moreira Soares

Sérgio Luiz Gonçalves

Supervisor editorial:

Odilon Ferreira Saraiva

Normalização bibliográfica:

Ademir Benedito Alves de Lima

Editoração eletrônica:

Maria de Lourdes Monteiro

Capa:

Danilo Estevão

1ª edição

1ª impressão (2008): tiragem 500 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (lei nº 9.910).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Soja

Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil (29. : 2007:

Campo Grande, MS)

Ata de XXIX Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do

Brasil. / – Londrina: Embrapa Soja, 2008.

240 p. – (Documentos / Embrapa Soja, ISSN 1516-781X; n.294)

Organizado por Odilon Ferreira Saraiva, Fábio Alvaras de Oliveira,
Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite, Simone Ery Grosskopf

Apresentação

A XXIX Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil foi realizada em Dourados, MS, nos dias 31 de julho e 1 de agosto de 2007. Estiveram representadas 119 instituições de pesquisa agrônômica oficial e privada, assistência técnica e extensão rural, universidades e aquelas componentes da cadeia produtiva da soja (Assistência Técnica Oficial, Empresas de Planejamento, Associações de Produtores, Cooperativas, Empresas Produtoras de Sementes, Fundações, Indústrias de Insumos, Propriedades Rurais e outros).

Foram apresentados 79 trabalhos técnico-científicos, que constam do livro de resumos da Reunião na forma de resumos expandidos, e houve 326 pessoas inscritas, representantes dos seguintes estados: Acre, Bahia, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Piauí, Rio Grande do Sul, Rondônia, Roraima, São Paulo e Tocantins.

Nesta ATA estão apresentadas as indicações técnicas e as decisões que serão inseridas nas Tecnologias de Produção de Soja – Região Central do Brasil 2008, com base nos resultados de pesquisa apresentados e aprovados pelas instituições participantes da reunião. Também estão registradas as principais propostas de pesquisa e/ou transferência de tecnologia, que serão executadas isoladamente ou em parceria entre as diversas instituições.

Pedro Chaves dos Santos Filho

*Reitor
UNIDERP*

Vânia Beatriz Rodrigues Castiglioni

*Chefe Geral
Embrapa Soja*

Alexandre José Cattelan

*Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento
Embrapa Soja*

Comissão Organizadora

Presidente

Fábio Alvares de Oliveira

Secretário Executivo

Dionisio Luiz Pisa Gazziero

Tesoureiro

João Armelin Filho

Subcomissão de Editoração

Odilon Ferreira Saraiva

Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite

Subcomissão Técnica

Antonio Garcia

Arnold Barbosa de Oliveira

Cesar de Castro

José de Barros França Neto

Paulino Jose Melo Andrade

Subcomissão de Captação

José Graças Maia de Andrade

Sandra Maria Santos Campanini

Subcomissão de Comunicação

Carina Ferreira Gomes Rufino

Suzete Regina França do Prado

Subcomissão de Secretaria

Ivania Aparecida Liberatti

Simone Ery Grosskopf

UNIDERP

Francisco de Assis Rolim Pereira

Munir Mauad

Juliana Gadum

Sumário

1	Sessão Plenária de Abertura	9
	1.1 Sessão de Abertura	9
	1.2 Plenária Inicial	14
2	Relato por Estado sobre o Comportamento da Cultura de Soja na Safra 2005/2006	17
	2.1 Paraná	17
	2.2 São Paulo	23
	2.3 Minas Gerais	24
	2.4 Goiás	26
	2.5 Distrito Federal de Tocantins	33
	2.6 Mato Grosso	37
	2.7 Mato Grosso do Sul	41
	2.8 Bahia	46
	2.9 Maranhão e Piauí	51
	2.10 Pará	54
	2.11 Roraima	56
	2.12 Rondonia	59
3	Palestras	
	Soja, alimento e energia	63
	Desenvolvimento e estratégia de uso de cultivares resistentes no manejo da ferrugem da soja	66
4	Comissões Técnicas	73
	4.1 Difusão de Tecnologia e Economia Rural	73
	4.2 Plantas Daninhas	78
	4.3 Ecologia, Fisiologia e Práticas Culturais	88
	4.4 Entomologia	92
	4.5 Fitopatologia	113
	4.6 Genética e Melhoramento	137
	4.7 Tecnologia de Sementes	146
	4.8 Nutrição Vegetal, Fertilidade e Biologia do Solo	151

5	Sessão Plenária Final	157
6	Regimento Interno da Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil	179
7	Participantes	191
8	Anexos	239

1 Sessão Plenária de Abertura

1.1 Sessão de Abertura

A Sessão de Abertura da XXIX Reunião de Pesquisa de Soja da Região do Brasil (RPSRCB) foi realizada no auditório da Universidade para o Desenvolvimento da Região do Pantanal (UNIDERP), em Campo Grande, MS, com início 8h30min do dia 31 de agosto de 2007.

A mesa diretora para a abertura da XXIX RPSRCB foi assim composta:

1. A Chefe Geral da Embrapa Soja, Sra. Vânia Beatriz Rodrigues Castiglioni;
2. O Reitor da UNIDERP, Pedro Chaves dos Santos Filho;
3. Presidente da XXVIII RPSRCB, gerente executivo da Fundação Meridional, Sr. Ralf Udo Dengler
4. O pesquisador da Embrapa Soja, Fábio Alvares de Oliveira que neste ato assumirá a presidência da reunião.

Foi feito o agradecimento pela presença de autoridades e dirigentes presentes no evento e um agradecimento especial ao patrocinador oficial Bayer CropScience e aos demais patrocinadores Basf S.A., Coamo, Kleffman, Monsanto, Ubyfol, além de Água Sanesul e Café Brasileiro. Também foi feito agradecimento às instituições apoiadoras; Embrapa Gado de Corte, Embrapa Agropecuária Oeste, Fundação Vegetal e Fundação Chapadão.

Iniciando seu pronunciamento, a Sra. Vânia Castiglioni, Chefe Geral da Embrapa Soja, deu boas vindas em nome do Presidente da Embrapa, enfocando que a reunião é o principal fórum para discussão de resultados de pesquisa em soja e

indicações de tecnologias para a produção do grão e, por isso, é para a Embrapa uma ocasião ímpar para a transferência de tecnologia e prospecção de demandas de pesquisa. Também é um evento de destaque na agenda dos parceiros e instituições aqui presentes. Apesar de se constituir um evento cujo papel principal cabe a soja é impossível dissociar essa cultura de todo o sistema produtivo. Por isso a percepção global frente a um evento como este, deve nos guiar para promover a competitividade brasileira em vários segmentos do agronegócio e dos setores que dele dependem. Essa visão deve nos distanciar de posicionamento pontuais e tendenciosos a que muitas vezes somos expostos ao priorizar objetivos questionáveis e supostos apelos de marketing. Acreditamos no compromisso de todos aqui para o compromisso com o sucesso desta reunião, pautada em exposições de credibilidade, competentes, esclarecedoras e éticas. O êxito dos negócios é muito mais satisfatório quando desta forma é obtido. Ao final, A Dra. Vânia agradeceu empenho da Comissão Organizadora, na pessoa do presidente Fábio Alvares de Oliveira, a confiança dos patrocinadores já denominados e os apoiadores Embrapa Gado de Corte, Embrapa Agropecuária Oeste, Fapeagro, Fundação Vegetal e Fundação Chapadão. À UNIDERP, que realiza a reunião com a Embrapa num ato de fortalecimento das parcerias tanto públicas quanto público-privadas, houve um agradecimento especial, ressaltando a admiração pela participação no desenvolvimento desta grande região produtora de grãos que é o estado do Mato Grosso do Sul. Que esta edição da RPSRCB seja excelente para todos nós. Bom trabalho a todos e em nome do presidente da Embrapa, Dr. Sílvio Crestana, nosso muito obrigado.

O Sr. Ralf Udo Dengler, presidente da XXVIII RPSRCB deu boas vindas a todos e apresentou os resultados da Comissão Especial de Credenciamento, especificamente o descredenciamento da Embrapa Cerrados nas comissões técnicas de Plantas Daninhas e Ecologia, Fisiologia e Práticas Culturais, em virtude da ausência de representante nas últimas três edições

da reunião. Informou também a aprovação do credenciamento da Fundação Chapadão na comissão de Ecologia, Fisiologia e Práticas Culturais, na comissão de Entomologia, na comissão de Fitopatologia e na Comissão de Plantas Daninhas. Não foi aprovado o credenciamento da MCI Planejamento e Pesquisa na Comissão de Fitopatologia.

Encerrando os trabalhos da XXVIII RPSRCB, informou que a reunião realizada em Uberaba foi realizada em parceria com a Fundação Triângulo e promoção da Embrapa, e destacou os desafios para o melhoramento principalmente evidente e necessidade que tônica das reuniões a questão do manejo da ferrugem asiática da soja, e a manutenção da programação como atual, compacta, objetiva, realizada em dois dias intensos de trabalho reunindo diversas instituições. Transmitir ao Fábio Alvares a presidência da XXIX RPSRCB, desejando à comissão organizadora todo o sucesso nos seus trabalhos.

Passada a palavra ao Sr. Fábio Alvares, presidente da XXIX RPSRCB, este agradeceu ao presidente anterior e a presença de todos. Iniciou os trabalhos lembrando que um dos objetivos da reunião é a atualização do Documento Tecnologias de Produção de Soja da Região Central do Brasil. informou que a publicação Tecnologias de Produção de Soja – Paraná não será mais publicada a partir deste ano, principalmente para a diminuição dos custos da reunião, conforme discutido nas ultimas edições.

Com relação às estatísticas da XXIX RPSRCB foram apresentados o número total de inscritos e a quantidade de trabalhos a serem apresentados exclusivamente na forma oral em cada comissão, sendo, Difusão de Tecnologia e Economia Rural (3), Ecologia, Fisiologia e Práticas Culturais (3), Genética e Melhoramento (33), Fitopatologia (11), Nutrição Vegetal, Biologia e Fertilidade do Solo (9), Tecnologia de Sementes (10) e Plantas Daninhas (4), totalizando 79 trabalhos. Foi informado que a partir desta reunião, deixa de existir a sessão pôster, para tornar mais objetiva as discussões pertinentes a reunião.

Foi informada a distribuição das salas das respectivas comissões técnicas, nos Blocos 3 e 5 da Uniderp, e apresentada a programação completa da RPSRCB.

A seguir, foram apresentadas as instituições credenciadas e com direito a voto em cada comissão.

Na sequência, foram apresentados os coordenadores e secretários das oito comissões técnicas:

– Genética e Melhoramento

Coordenador: Austeclínio Lopes de Farias Neto – Embrapa Cerrados

Secretário: Antonio Eduardo Pípolo – Embrapa Soja

– Nutrição Vegetal, Fertilidade e Biologia do Solo

Coordenador: Adonis Moreira - Embrapa Pecuária Sudeste

Secretário: Dirceu Klepker/César de Castro - Embrapa Soja

– Fitopatologia

Coordenador: Ademir A. Henning - Embrapa Soja

Secretário: Mauricio C. Meyer - Embrapa Soja

– Entomologia

Coordenador: Crébio J. Ávila – Embrapa Agropecuária Oeste

Secretário: Beatriz S. C. Ferreira- Embrapa Soja

– Plantas Daninhas

Coordenador: José Mauro Valente Paes - Epamig

Secretário: Fernando S. Adegas - Embrapa Soja

– Ecologia, Fisiologia e Práticas Culturais

Coordenador: Antonio Garcia - Embrapa Soja

Secretário: Julio Cezar Franchini - Embrapa Soja

– Difusão de Tecnologia e Economia Rural

Coordenador: Camilo P. Vieira - Embrapa Transferência de Tecnologia

Secretário: Amélio Dall’Agnol - Embrapa Soja

- Tecnologia de Sementes

Coordenador: Claudete T. Moreira – Embrapa Cerrados

Secretário: Francisco C. Krzyzanowski - Embrapa Soja

Encerrando os pronunciamentos, os Reitor da UNIDERP, Sr. Pedro Chaves cumprimentou os membros da mesa diretora, as autoridades presentes e apresentou as boas vindas a todos os presentes, em nome da UNIDERP, realizadora da XXIX RPSRCB em parceria com a Embrapa Soja.

Discutir as novas tecnologias para a cultura da soja na região é estar em compasso com o desenvolvimento do país uma vez que ela representa 44% da produção nacional de grãos. Além de ser até o momento o carro chefe do agronegócio. Diante dos últimos fatos que nos entristecem enquanto ser humano, que nos envergonham enquanto brasileiros, não podemos deixar de enaltecer a inteligência e virtude de nosso povo, que apesar da redução da área plantada de soja em 5,6 % na safra passada, hoje o Brasil é o 2º maior produtor mundial de soja com 53 milhões de toneladas. A soja ocupa o 3º lugar na pauta de exportação atrás apenas do minério e ferro e do petróleo. Está entre as principais mercadorias exportadas nos primeiros 5 meses deste ano, e o complexo agroindustrial movimentou US\$30 milhões em 2006. Isto se deve aos esforços dos órgãos de pesquisa, ensino e extensão brasileiros, assim como a cada um de vocês que trabalham por um país melhor. Para Mato Grosso do Sul, onde a planta industrial sucroalcooleira está em expansão com 68 usinas sendo 11 instaladas, 29 em instalação e 28 em discussão. A preocupação da produção de energia renovável é permanente, diante dos frágeis ecossistemas do Pantanal e do Cerrado.

Devido ao teor de óleo da soja e com o parque industrial já existente com excelente domínio de tecnologias de cultivo, em se mantendo os atuais níveis de produção, a soja possibilita produzir quase 10 bilhões de óleo vegetal que pode substituir 25% do petrodiesel comercializado no Brasil. Assim a produção

de energia a partir do grão de soja é mais uma opção na grande cadeia produtiva que envolve esta cultura. Neste sentido o aumento da produção assim como a produtividade para suprir a extensa cadeia produtiva e ainda fornecer produto para geração de energia é o novo desafio a ser superado pela cultura e que se concretizará, pois, através de reuniões como esta que se inicia neste dia juntamente com o apoio da Embrapa, das Universidades Públicas e Privadas, Institutos de Pesquisa, Fundações e Empresas Privadas, nos últimos 12 anos aumentamos as áreas de soja em 75,6 %; a produção mais que dobrou, 122,4%; e a produtividade média 27% maior.

Destacou ainda, que a integração da academia com a pesquisa agrícola e o produtor rural como a única forma de aumentar o crescimento nos do país com sustentabilidade.

Finalizando, deu as boas vindas a todos e desejando excepcional reunião e reiterou o agradecimento à deferência da Embrapa por escolher a Uniderp como anfitriã, colocando a Universidade a disposição.

Encerrando a plenária de abertura, os componentes da mesa foram convidados a tomar lugar no auditório.

1.2. Plenária inicial

O Presidente e o Secretário Executivo da XXIX RPSRCB, Sr. Fábio Alvares de Oliveira e Dionísio Pisa Gazziero, pesquisadores da Embrapa Soja, foram convidados a compor a mesa e conduzir os trabalhos da Sessão Plenária Inicial.

O Presidente informou que o formato da apresentação dos relatos estaduais de comportamento da soja na safra 2006/07 foi alterado, agrupando-se as apresentações de alguns estados produtores para torná-las mais dinâmicas e menos repetitivas, mas que a informação gerada para cada estado seria integralmente reproduzida na ATA da reunião.

Imediatamente, foram apresentados os relatores dos Relatos por Estado sobre o comportamento da Cultura da Soja na safra 2006/07:

Estado	Relator/Instituição
MA, PI, PA e RR	Maurício C. Meyer – Embrapa Soja/Balsas, MA
MG e SP	Ana Luiza Zanetti – Fundação Triângulo
MS	Carlos Pitol – Fundação MS
GO, DF, TO e BA	Plínio I. de M. Souza – Embrapa Cerrados
MT e RO	Rodrigo Brogin – Embrapa Soja/Vilhena, RO
PR	Nelson Harger – Emater/PR

A condução dos trabalhos de apresentação dos relatos foi efetuada pelo Presidente em conjunto com o Secretário Executivo. Após a última apresentação, encerrou-se a sessão agradecendo a todos os relatores.

A seguir, o Sr. Fábio Alvares apresentou alguns avisos aos participantes, relativos ao cumprimento dos horários de trabalhos nas comissões e também do intervalo de almoço, às opções de alimentação e finalizou, agradecendo ao patrocinador oficial Bayer CropScience e aos demais patrocinadores.

2 **Relato por Estado sobre o Comportamento da Cultura de Soja na Safra 2005/2006**

2.1 Paraná

Relator: Nelson Harger – EMATER/PR

2.1.1 *Evolução da cultura*

Tabela 2.1.1. Evolução da área plantada, produção e produtividade da soja no estado.

Safra	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
97/98	2.829.344	7.280.938	2.573
98/99	2.768.672	7.725.073	2.790
99/00	2.853.024	7.164.470	2.511
00/01	2.801.903	8.601.414	3.069
01/02	3.286.681	9.444.937	2.873
02/03	3.565.601	10.745.500	3.008
03/04	3.927.973	9.946.890	2.533
04/05	4.102.539	9.438.330	2.301
05/06	3.896.270	9.351.048	2.400
06/07	3.933.816	11.794.764	2.998

Fonte: SEAB (PR)/DERAL – Maio/2007.

Tabela 2.1.2. Principais microrregiões do Estado e sua área plantada nas safras 2005/06 e 2006/07.

Microrregião	2005/06		2006/07	
	Área (ha)	%	Área (ha)	%
Norte	1.081.056	27,75	1.036.776	26,36
Oeste	867.240	22,26	892.940	22,70
Sul	776.126	19,92	839.870	21,35
Centro Oeste	573.240	14,71	573.000	14,57
Sudoeste	382.270	9,81	422.290	10,73
Noroeste	216.338	5,55	168.918	4,29
Total	3.896.270	100	3.933.816	100

Fonte: SEAB (PR)/DERAL – Maio/2007.

2.1.2 Produção de sementes

Tabela 2.1.3. Estimativa de produção de sementes no estado do Paraná.

	Safrá 2005/06		Safrá 2006/07	
	Scs 50 kg	%	Scs 50 kg	%
1. CD-214 RR	1.007.054	16,0	942.441	18,7
2. BRS-245 RR	324.219	5,2	508.539	10,1
3. BRS-232	568.441	9,0	473.743	9,4
4. CD-213 RR	500.465	8,0	374.012	7,4
5. CD-202	519.491	8,3	330.956	6,6
6. EMB-48	362.161	5,8	329.463	6,5
7. BRS-184	677.519	10,8	305.509	6,1
8. BRS-255 RR	5.930	0,1	273.376	5,5
9. CD-215	541.590	8,6	243.167	4,8
10. CD-212 RR	18.491	0,3	211.660	4,2
11. CD-206	281.195	4,5	137.756	2,7
12. V MAX	96.955	1,5	118.340	2,4

continua...

continuação Tabela 2.1.3

	Safrá 2005/06		Safrá 2006/07	
	Scs 50 kg	%	Scs 50 kg	%
13. BRS-243 RR	2.634	-	89.557	1,8
14. BRS-244 RR	112.662	1,8	82.368	1,6
15. NK-2555	2.500	-	66.757	1,3
16. NK-3363	-	-	66.520	1,3
17. SPRING	145.331	2,3	32.700	0,6
18. BRS-133	154.214	2,5	31.467	0,6
19. BRS-247 RR	39.830	0,6	30.180	0,6
20. CD-219 RR	-	-	29.020	0,6
21. BRS-246 RR	8.846	0,2	26.401	0,5
22. FENIX	27.000	0,4	26.400	0,5
23. CD-201	43.336	0,7	26.297	0,5
24. MSOY-5942	89.354	1,4	25.210	0,5
25. MSOY-7210 RR	-	-	22.998	0,5
26. BRS-214	94.359	1,5	18.641	0,4
27. BRS-268	-	-	17.181	0,3
28. BRS-261	-	-	16.060	0,3
29. BRS-185	-	-	15.460	0,3
30. CD-216	78.824	1,3	15.260	0,3
OUTROS	585.090	9,8	150.078	3,0
TOTAL	6.287.491	100	5.037.517	100

Fonte: Fundação Meridional – Maio/2007

2.1.3 Aspectos relevantes de interesse da pesquisa e da assistência técnica

Aspectos Gerais

Em relação à safra passada, a área plantada foi maior em 1,4 % e a produção em 26,7%. Foi a maior produção de todos os tempos, no PR. A alta produtividade média de (2.998 kg/ha) deveu-se ao clima, com chuvas acima da média histórica, e bem distribuídas, durante o ciclo da cultura, em praticamente todo o Estado.

Algumas cultivares em semeaduras realizadas entre os dias 15 e 20 de outubro apresentaram porte muito baixo, baixa inserção de vagens, "cegamento" do ponteiro e florescimento precoce. Isso, provavelmente, foi devido à sensibilidade dessas cultivares às baixas temperaturas noturnas e às elevadas amplitudes térmicas ocorridas.

As ocorrências climáticas fizeram com que as produtividades no Paraná oscilassem de maneira marcante numa mesma região, gerando muitas demandas para a pesquisa, assistência técnica e extensão rural.

Pragas

Dificuldade de controle da lagarta falsa-medideira e de ácaros, principalmente em áreas com uso constante de inseticidas do grupo dos piretróides. Aumentaram as reclamações de danos por caramujos, em todas as fases da cultura, e dificuldades em controlar percevejos com inseticidas fosforados, e à resistência desses insetos a diversos produtos.

Plantas Daninhas

Diminuíram as reclamações de resistência de plantas daninhas a herbicidas, principalmente aos inibidores da ALS. No caso da soja RR houve dois problemas: dificuldades na segregação para a comercialização e escape de plantas tolerantes, como trapoeraba, corda de viola, buva e poaia branca. Especialmente na região oeste, o controle da buva foi problemático.

Doenças

As condições climáticas favoreceram a ocorrência de doenças, com aumento da agressividade da ferrugem-da-soja em todas as regiões do Estado. Os maiores problemas no controle foram quanto à qualidade da aplicação e dificuldades na realização das pulverizações. Nas regiões Oeste e Centro-Oeste, a ferrugem ocorrida em fevereiro foi muito mais agressiva nas lavouras cuja segunda aplicação foi atrasada em razão das chuvas, acarretando perdas de produtividade. Continua havendo deficiência quanto ao reconhecimento, pelos produtores, dos sintomas iniciais e ao monitoramento da doença.

Houve perdas elevadas nesta safra pelo ataque da macrofomina, que associado as DFC's afetaram o potencial de produção das lavouras, fazendo com que as expectativas de produção e produtividade fossem reduzidas. Ocorreram também problemas de chuvas na colheita, o que aumentou as perdas especialmente nas lavouras com baixa inserção das vagens.

Demadas para a pesquisa e assistência técnica, com base na safra 2006/07

Cultivares:. mais divulgação quanto ao posicionamento das cultivares nas semeaduras antecipadas (antes de 20/10), integrando a duração do ciclo com outras características das cultivares;

Desenvolvimento de cultivares RR de ciclo precoce.

Doenças: aprimoramento das tecnologias voltadas ao manejo integrado da ferrugem asiática (monitoramento, nível de controle, eficiência de fungicidas, tecnologia de aplicação e análise das tendências climáticas);

MIP: retomada dos trabalhos em manejo de pragas, com enfoque também para os problemas que estão ocorrendo no controle da lagarta falsa-medideira;

Nutrição: trabalhos que orientem no estabelecimento de parâmetros regionalizados de dados para a interpretação de resultados de análises foliares;

Manejo do solo: mais enfoque, especialmente em formação de cobertura e a rotação de culturas;

Fungicidas x pragas: pesquisar mais a respeito do efeito dos fungicidas sobre fungos benéficos ao controle de pragas.

2.2 São Paulo

Relator: Ana Luiza Zanetti – Fundação Triângulo

Autor: Paulo César Reco – APTA/IAC

2.2.1 Evolução da cultura

Tabela 1. Evolução da área plantada, produção e produtividade da soja no Estado

Safra	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
2002/03	615.300	1.735.100	2.820
2003/04	761.100	1.815.200	2.385
2004/05	772.500	1.684.100	2.180
2005/06	656.600	1.569.300	2.390
2006/07	538.400	1.474.500	2.670

Fonte: CONAB (2007).

2.1.2 Aspectos relevantes de interesse da pesquisa e da assistência técnica

Pontos Positivos:

- Aumento da produtividade, devido às boas condições climáticas;
- Estabelecimento do Vazio Sanitário, de 1º/07 a 30/09: Resolução N° 9 de 15/03/2007 da SAA de SP
- Região Sul ocorreu redução no número de aplicações para ferrugem da soja

Pontos Negativos:

- Redução da área cultivada: reflexo do baixo preço da saca de soja na época do arrendamento das áreas de soja para cultivo da cana-de-açúcar
- Atraso da semeadura no Vale do Paranapanema, em decorrência de período de estiagem em novembro;

2.3 Minas Gerais

Relator: Ana Luísa Zanetti – Fundação Triângulo

2.3.1 Evolução da cultura

Tabela 2.3.1. Evolução da área plantada, produção e produtividade da soja no estado.

Safra	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
2001/02	717.679	1.951.342	2.719
2002/03	827.405	2.191.404	2.649
2003/04	1.077.353	2.568.301	2.384
2004/05	1.104.168	2.756.573	2.496
2005/06	1.002.053	2.497.918	2.493
2006/07	835.272	2.256.872	2.702

Fonte: EMATER-MG

Tabela 2.3.2. Principais microrregiões do Estado e sua área plantada nas safras 2005 a 2007.

Microrregião	2005/2006		2006/2007	
	Área (ha)	%	Área (ha)	%
Uberaba	319.950	31,9	227.080	27,2
Uberlândia	253.633	25,3	209.750	25,1
Patos de Minas	97.058	9,7	86.522	10,4
Unai	207.850	20,7	264.370	31,7
Outros	123.562	12,4	47.550	5,6
TOTAL	1.002.053	100,0	835.272	100,0

Fonte: EMATER-MG

2.3.2 Aspectos relevantes de interesse da pesquisa e da assistência técnica

As cultivares utilizadas, na sua maioria, foram de ciclo médio. Os produtores vêm dando preferência às cultivares com ciclo inferior a 125 dias, embora nem sempre consigam sementes

disponíveis no mercado. Estima-se que 60% das áreas de soja tenham sido semeadas com cultivares tolerantes ao glifosato, porcentagem que deve aumentar nos próximos anos.

A Ferrugem Asiática continuou sendo a doença mais preocupante, exigindo dos produtores maior atenção. A maioria fez aplicações preventivas e estima-se que os produtores fizeram, em média, quatro aplicações.

Outra doença que continua chamando a atenção é o Mofo Branco, embora nessa safra as ocorrências tenham sido menores do que no ano anterior, possivelmente devido às condições climáticas.

Também foi constatado aumento da ocorrência de Mancha Alvo nas regiões produtoras do Triângulo Mineiro.

As lavouras foram semeadas na época correta, coincidindo com uma boa ocorrência de chuvas. No Alto Paranaíba e Noroeste as chuvas foram suficientes até o fechamento do ciclo, enquanto no Triângulo Mineiro houve déficit hídrico em Fevereiro, especialmente nas áreas de menor altitude e no Pontal, onde o "veranico" se estendeu por cerca de 30 dias, causando perdas significativas de produção.

O custo médio das lavouras de soja convencionais esteve em torno de R\$ 1.150,00 e das transgênicas próximo a R\$ 1.100,00, incluindo despesas com juros bancários e transporte da produção.

Até o momento, os produtores comercializaram suas produções com preços variando de R\$ 27,00 a R\$ 30,00 a saca de 60 Kg.

Uma solução tecnológica que pode ser apontada no Triângulo é a integração lavoura-pecuária, adaptada por diversos produtores às suas condições de cultivo.

Recentemente a descoberta da raça 10 do nematóide de cisto no município de Pedrinópolis, põe em alerta a pesquisa na busca de soluções.

O percevejo castanho é um problema sério que continua sem solução, assim como a ferrugem asiática e o mofo branco. Deverá ser feita uma descrição apenas dos pontos relevantes no comportamento da cultura no último ano.

2.4 Goiás

Relator: Plínio Itamar de Mello de Souza – Embrapa Cerrados

Autores: José Nunes Júnior – CTPA

Pedro M. F. de O. Monteiro – AgenciaRural.

Cláudia Barbosa Pimenta – AgenciaRural.

Rogério Gomes Pereira - CTPA

2.4.1 Evolução da cultura em Goiás

Tabela 2.4.1. Evolução da área plantada, produção e produtividade da soja no Estado.

Safra	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
2002/2003	2.171.185	6.301.200	2.901
2003/2004	2.589.809	6.073.967	2.345
2004/2005	2.662.000	7.054.300	2.650
2005/2006	2.485.433	6.565.238	2.641
2006/2007	2.165.041	5.971.862	2.759

Fonte: IBGE/GO (2007).

Tabela 2.4.2. Principais microrregiões do Estado e sua área plantada nas safras 2005 a 2007.

Microrregião	2005/2006		2006/2007	
	Área (ha)	(%)	Área (ha)	(%)
Porangatu	48.330	1,93	49.600	2,29
Entorno de Brasília	284.300	11,43	288.960	13,35
Sudoeste de Goiás	1.055.046	42,45	917.296	42,37
Vale do Rio dos Bois	201.007	8,08	170.200	7,86
Meia Ponte	396.050	15,92	333.480	15,40
Pires do Rio	154.850	6,22	139.900	6,46
Catalão	203.530	8,18	195.700	9,04
Quirinópolis	44.260	1,77	16.800	0,78
Outros	100.960	4,01	53.105	2,45
Total	2.485.433	100,00	2.165.041	100,00

Fonte: IBGE/GO (2007).

2.4.2 Processamento de soja no estado de Goiás

Tabela 2.4.3. Capacidade de esmagamento da soja em grãos das principais indústrias e seus derivados no Estado de Goiás.

Início do Processamento	Indústria	Esmagamento (t/dia)	Farelo (t/dia)	Óleo (t/dia)	Localidade
1982	COMIGO	1.000	801	203	Rio Verde
1986	CARAMURU	1.600	1.250	360	Itumbiara
1987	GRANOL	800	620	160	Anápolis
1988	BUNGE	1.500	1.200	350	Luziânia
1989	OLVEGO	600	100	95	Pires do Rio
1990	COINBRA	900	810	178	Jataí
1996	CARAMURU	1.800	1.450	450	São Simão
2000	SELECTA	350	50	-	Goiatuba
2002	BREJEIRO	600	426	174	Anápolis
Total	-	9.150	6.707	1.970	-

Fonte: Seplan/GO (2007).

2.4.3 Produção de sementes

Tabela 2.4.4. Áreas aprovadas para a produção de sementes de soja convencional no Estado.

Cultivares	Safrá 2005/06		Cultivares		Safrá 2006/07	
	Área (ha)	(%)			Área (ha)	(%)
M-SOY 6101	10.021,19	10,75	M-SOY 6101		12.156,40	20,44
BRSGO Luziânia	8.268,49	8,87	A-7002		5.990,00	10,07
BRSMG-46(Conquista)	7.459,32	8,00	M-SOY 8001		5.413,25	9,10
A-7002	5.447,18	5,84	M-SOY 8866		3.293,69	5,54
EMGOPA-313	5.419,97	5,81	BRSMG-46(Conquista)		3.225,61	5,42
M-SOY -8866	4.808,20	5,16	EMGOPA 313		2.986,80	5,02
M-SOY -8329	3.734,83	4,01	BRSGO Luziânia		2.820,23	4,74
EMGOPA-316	3.515,14	3,77	EMGOPA 316		2.776,57	4,67
M-SOY -9350	3.273,50	3,51	A-7005		2.331,29	3,92
BRSGO 204(Goiânia)	3.203,21	3,44	M-SOY 9350		2.027,86	3,41
M-SOY 8914	2.420,00	2,50	M-SOY 8757		1.880,00	3,16
Outras (51 cultivares)	35.736,38	38,34	Outras (44 cultivares)		14.570,42	24,50
Total	93.209,14	100,0	Total		59.472,12	100,0

Fonte: SFA-MAPA/GO (2007) e AGROSEM (2007).

2.4.4 Aspectos relevantes de interesse da pesquisa e da assistência técnica.

Diminuição na área plantada de 12,9% e produção de 9,04%; e aumento na produtividade da soja em 4,47%;

Aumento na área (42,61%) e produtividade (1,67%) de milho safrinha (277.100 ha, 4020 Kg/ha);

Queda na área plantada (3,6%) e na produtividade (10,34%) do sorgo safrinha (197.560 ha, 2.054 Kg/ha);

Redução das áreas aprovadas para produção de sementes de soja convencional e transgênica RR de 23,52% em relação à safra 2005/2006;

As dez cultivares de soja convencional mais plantadas foram: MSOY 6101, A-7002, MSOY 8001, MSOY 8866, BRSMG-46 (Conquista), EMGOPA 313, BRSGO Luziânia, Emgopa 316, A-7005 e MSOY 9350. O total da área plantada de sementes foi 59.472,12 ha representando 54,13%;

As dez cultivares de soja transgênica (RR) mais plantadas foram: BRS Valiosa RR, CD 219 RR, BRS Favorita RR, M 7908 RR, BRS Silvânia RR, M 8925 RR, MSOY 8008 RR, MSOY 8787 RR, MSOY 8000 RR e M 9056 RR. O total das áreas plantadas de sementes foi 50.402,19 ha representando 45,87%;

Plantio direto praticado em quase todo Estado;

Disponibilidade de cultivares resistentes ao cancro da haste, a necrose da haste, a nematóide de cisto e galhas;

Mais de 90% das sementes plantadas foram tratadas com fungicidas;

Uso de cultivares de ciclo mais curto;

Plantio mais cedo (outubro);

Condições Climáticas: Chuvas bem distribuídas nos meses de

novembro, dezembro, janeiro, fevereiro e março; veranico em abril.

Manteve os mesmos locais de ocorrência do nematóide de cisto no Estado (Chapadão do Céu, Jataí, Mineiros, Rio Verde, Perolândia, Serranópolis, Campo Alegre de Goiás, Catalão, Ipameri, Gameleira e Luziânia);

Alta ocorrência de percevejo castanho-da-raiz e nematóide das lesões radiculares (*Pratylenchus brachyurus*), nas Regiões Sul e Sudoeste do Estado;

Alta incidência e severidade das Doenças de Final de Ciclo (DFC), Antracnose, Podridão de carvão (*Macrophoma phaseolina*), e da Podridão Branca (*Sclerotinia sclerotiorum*) principalmente nas Regiões sudoeste e entorno do Distrito Federal;

Alta ocorrência nas lavouras da lagarta falsa-medideira (*Pseudoplusia includens*) e mosca-branca;

Ferrugem asiática: Ocorrência em quase 100% das áreas (1ª detecção em 18/11, 22/11 e 23/11/06: Senador Canedo, Chapadão do Céu e Montividiu, estádio R1/R2). Fatores que favoreceram o progresso da ferrugem asiática: chuvas bem distribuídas (atraso nas aplicações, perdas na eficiência e residual do produto); tecnologia de aplicação dos fungicidas; uso de dose abaixo da recomendada. Média ponderada de 2,7 aplicações de fungicidas/ha (99,5 % da área cultivada) – houve casos de até cinco aplicações de fungicidas;

Vazio Sanitário: plantio de soja na entressafra: 125 ha (avanço de gerações, semente de melhorista e semente genética), 20 vezes menor do que o plantio da entressafra anterior;

1ª detecção 2005/06 – 17/11 (Rio Verde) e 25/11 (Senador Canedo);

1ª detecção 2006/07 – 18/11 (Senador Canedo), 22/11 (Chapadão do Céu) e 23/11 (Montividiu);

Escape: a não eliminação da soja voluntária e ausência de vazios sanitários nos Estados vizinhos (Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e Bahia);

Devido ao excesso de chuvas na maturação e colheita a qualidade dos grãos e sementes foram prejudicados pela umidade e presença de fungos (*Phomopsis* ssp., *Cercospora kikuchii*, *Fusarium semitectum*, etc.);

Redução de 9,04% na produção devido às chuvas, que dificultaram as aplicações de fungicidas principalmente para o controle da ferrugem, inseticidas (percevejo da vagem e lagarta falsa-medideira), na colheita de soja de ciclo precoce, veranico em abril para soja de ciclo médio e tardio, podridão de carvão e por fitotoxidez de fungicidas;

Baixo Preço da soja e Logística dificultada devido às péssimas condições das estradas que cortam o Estado.

Tabela 2.4.5. Áreas aprovadas para a produção de sementes de soja transgênica (RR) no Estado.

Cultivares	Safrá 2005/06		Safrá 2006/07		
	Área (ha)	(%)	Área (ha)	(%)	
BRS Valiosa RR	14.656,84	29,05	BRS Valiosa RR	14.704,13	29,17
CD 219 RR	9.977,90	19,48	CD 219 RR	9.093,69	18,04
BRS Silvânia RR	3.806,29	7,54	BRS Favorita RR	6.379,99	12,66
MSOY 8008 RR	3.374,98	6,70	M 7908 RR	4.016,00	7,97
MSOY 8585 RR	3.300,27	6,54	BRS Silvânia RR	2.169,13	4,30
MSOY 7878 RR	2.740,00	5,43	M 8925 RR	2.025,10	4,02
MSOY 8787 RR	2.677,70	5,31	M-SOY 8008 RR	1.963,30	3,90
MSOY 8000 RR	2.407,07	4,77	M-SOY 8787 RR	1.801,00	3,57
SM 8151 RR	1.107,00	2,19	M-SOY 8000 RR	1.592,00	3,16
P98 R91	1.093,37	2,17	M 9056 RR	1.555,40	3,09
P98 R31	1.038,81	2,06	MARINA RR	643,00	1,28
Outras (16 cultivares)	4.268,29	8,46	Outras (26 cultivares)	4.459,45	8,85
Total	50.452,59	100,0	Total	50.402,19	100,0

Fonte: SFA-MAPA/GO (2007) e AGROSEM (2007).

2.5 Distrito Federal e Tocantins

Relator: Plínio Itamar de Mello de Souza – Embrapa Cerrados

Tabela 2.5.1. Evolução da cultura da soja no Distrito Federal e Tocantins

Safra	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
2001/02	37.700	101.400	2.790
2002/03	43.200	119.700	2.700
2003/04	49.600	132.400	2.600
2004/05	59.000	188.200	3.190
2005/06	53.900	150.900	2.800
2006/07	52.300	162.900	3.115

Fonte: CONAB/DF (2007).

Tabela 2.5.2. Evolução da área plantada, produção e produtividade da soja no TO.

Safra	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
01/02	107.377	244.289	2.500
02/03	151.388	373.036	2.550
03/04	253.466	656.016	2.490
04/05	347.000	887.300	2.560
05/06	318.580	792.409	2.567
06/07	306.330	678.377	2.282

Fonte: SFA TO / IBGE TO(2007).

2.5.2 Evolução da cultura da soja nos principais municípios do Distrito Federal e Tocantins

Tabela 2.5.3. Evolução da área plantada nas safras 2005 a 2007 nos municípios do DF.

Município	2005/2006		2006/2007	
	Área (ha)	(%)	Área (ha)	(%)
Jardim	7.500	14,1	7.100	13,6
Lago Oeste	0,0	0,0	190	0,37
PAD-DF	10.189	19,2	10.719	20,6
Planaltina	2.475	4,7	3.500	6,75
Pipiripau	2.700	5,1	2.700	5,2
Rio Preto	8.500	16,0	7.600	14,7
Taquara	13.900	26,1	12.500	24,1
Tabatinga	5.500	10,3	5.700	11,0
Outros	2.430	4,6	1.789	3,5
Total	53.194	100,00	51.807	100,00

Fonte: EMATER DF (2007).

Tabela 2.5.4. Evolução da área plantada nas safras 2005 a 2007 nos municípios do estado de TO.

Município	2005/2006		2006/2007	
	Área (ha)	(%)	Área (ha)	(%)
Pedro Afonso	44.000	14,99	43.380	14,16
Campos Lindos	42.000	14,31	48.000	15,67
Mateiros	30.100	9,12	26.835	8,76
Dianópolis	13.000	4,43	13.000	4,25
Porto Nacional	13.000	4,43	11.000	3,60
Tupirama	10.000	3,43	10.000	3,26
Santa Rosa do Tocantins	7.500	2,27	6.500	2,12
Formoso do Araguaia	12.000	3,89	9.000	2,93
Outros	146.980	48,30	138.585	45,24
Total	318.580	100,00	306.330	100,00

Fonte: SFA TO/ IBGE TO (2007).

2.5.3 Aspectos relevantes de interesse da pesquisa de soja no Distrito Federal e Tocantins

DISTRITO FEDERAL

Excesso de chuva no plantio e falta na fase de enchimento de grãos e maturação (final de Fevereiro e início de Março).

Difícil controle da ferrugem: Principalmente nas baixadas, devido alta umidade do solo;

Necessidade de melhoria na qualidade de aplicação de fungicidas e no controle de doenças.

Preço da semente cada vez mais baixo.

A época de plantio deverá estreitar.

O valor da produção aumentou devido a elevação do custo dos insumos, particularmente os fertilizantes.

A procura por cultivares transgênicas teve um certo retrocesso.

Plantio direto praticado em quase toda região.

Necessidade de cultivares com resistência a Cisto, Galha, e preferencialmente precoces.

Não foi detectado Nematóide de Cisto na região.

Baixo preço do produto (câmbio desfavorável).

TOCANTINS

Aumento na área com Plantio Direto.

Crescimento no uso e interesse pela prática da integração lavoura-pecuária.

Melhor preparo do solo e adubação, com aplicação do calcário mais cedo e adição de gesso no solo.

Dificuldade no controle de ervas daninhas com o uso de Glifosato.

Ferrugem asiática ainda ocorre com baixa severidade.

Ocorrência de Búfalo da Soja (*Spissistilus* sp) com danos em lavouras no município de Pedro Afonso e Monte do Carmo.

Aumento na ocorrência de doenças – Mela (*Rhizoctonia solani* AG1), Mancha Alvo (*Corynespora cassiicola*).

Regime pluviométrico instável, com veranico no plantio e, principalmente, na colheita com conseqüente redução na produtividade.

Utilização de sementes piratas.

Aumento no custo de produção.

Redução da área plantada.

Crédito muito baixo e limitado para os produtores.

2.6 Mato Grosso

Relator: Rodrigo Luis Brogin – Embrapa Soja

Co-autor: Odilon Lemos de Mello Filho - Embrapa Soja

2.6.1 Evolução da cultura

Tabela 2.6.1. Evolução da cultura da soja no estado de Mato Grosso.

Safra	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
1997/98	2.643.389	7.228.052	2.734
1998/99	2.631.804	7.469.378	2.838
1999/00	2.906.448	8.774.471	3.019
2000/01	3.121.353	9.533.286	3.054
2001/02	3.821.861	11.696.726	3.060
2002/03	4.409.531	12.719.203	2.884
2003/04	5.263.428	14.517.912	2.758
2004/05	6.106.654	17.761.444	2.909
2005/06	5.808.673	15.586.887	2.683
2006/07	5.105.131	15.483.957	3.033

Fonte: IBGE/LSPA (2007).

Tabela 2.6.2. Principais mesorregiões do estado de Mato Grosso e estimativas de área cultivada, produção e produtividade.

Mesorregião	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
Norte	3.485.802	10.686.109	3.066
Sudeste	983.034	2.873.210	2.923
Nordeste	502.806	1.542.970	3.069
Sudoeste	74.260	209.070	2.815
Centro Sul	53.909	160.557	2.979

Fonte: IBGE/LSPA (2007).

2.6.2 Produção de sementes

Tabela 2.6.3. Áreas aprovadas para a produção de sementes de cultivares de soja no estado, na safra 2006/07, e respectivas áreas aprovadas na safra 2005/06.

CULTIVAR	AREA 2005/06	AREA 2006/07
M-SOY 8757	13.928,57	28.189,63
M-SOY 8866	22.025,14	17.833,95
TMG 103 RR	3.512,08	17.076,71
TMG 108 RR	5.788,68	9.839,52
FMT TABARANA	12.854,44	8.771,26
M 8925 RR	1.000,00	8.190,82
BRS/MT PINTADO	17.066,91	6.619,00
FMT TUCUNARÉ	12.618,42	6.205,00
TMG 115 RR	582,00	5.859,14
M-SOY 8914	20.481,72	5.854,00
M-SOY 9350	17.589,61	5.415,99
BRS VALIOSA RR	5.491,00	4.615,00
M-SOY 6101	3.707,00	4.607,00
TMG 121 RR	305,00	4.308,57
TMG 113 RR	390,00	3.370,20
TMG 117 RR	215,00	2.979,95
MG/BR46 CONQUISTA	9.518,15	2.564,00
CD219 RR	5.023,00	2.340,00
BRSMT UIRAPURU	14.467,33	2.260,00
M-SOY 8411	3.869,40	1.805,00
M-SOY 8787 RR	1.662,00	1.766,00
M7908 RR	64,00	1.442,00
FMT PERDIZ	5.985,94	1.305,00
TMG 106 RR	1.409,00	1.188,00
M-SOY 8000 RR	706,00	1.065,00

continua...

CULTIVAR	AREA 2005/06	AREA 2006/07
M8336 RR	-	1.006,00
MT/BR-51 XINGU	3.583,00	797,00
M-SOY 8001	308,00	795,00
M-SOY 8222	344,00	785,00
CD217	1.676,00	680,00
FTS JACIARA RR	-	657,00
FTS ESPERANÇA RR	-	592,00
ADR TOPÁZIO RR	-	568,00
M9056 RR	122,00	545,00
FTS SORRISO RR	-	538,00
M-SOY 8329	1.083,00	520,00
M-SOY 8925	1.000,00	516,73
A 7002	-	467,51
M8360 RR	40,00	295,00
M8527 RR	-	207,00
M8248 RR	-	195,00
BRS FAVORITA RR	-	140,00
M8849RR	-	110,00
M8045 RR	12,00	100,00

Fonte: Relatório SEFAG / MT 2005/06 e 2006/07.

2.6.3 Aspectos relevantes de interesse da pesquisa e da assistência técnica

- Redução de 12% na área cultivada nesta safra devida, principalmente, à dificuldade de liberação/obtenção de crédito;
- Semeaduras e colheitas bem antecipadas na região Norte do Mato Grosso (set/06 e dez/06, respectivamente), principalmente em Nova Mutum, Lucas do Rio Verde e Sorriso;
- Estima-se que, na safra 2006/07, a área cultivada com soja transgênica no Mato Grosso foi de aproximadamente 40%;

- Período de seca no início da safra (nov/06); em algumas regiões não choveu por mais de 20 dias;
- Populações altas de mosca branca no Médio Norte: intensidade maior que na safra anterior;
- Dificuldade de controle de Pragas: Lagarta falsa medideira (*Pseudoplusia includens*), lagarta enroladeira (*Omiodes indicatus*) e percevejos (*Nezara viridula* e *Euschistus heros*);
- Vazio sanitário retardou o aparecimento dos primeiros focos de ferrugem, principalmente na região de Primavera do Leste. No entanto, a severidade da doença verificada durante a safra foi alta;
- Severidades mais baixas de ferrugem no Médio Norte em relação à safra passada;
- Controle da Ferrugem Asiática com média de 2,5 a 3,5 aplicações;
- Período de seca nas fases finais da safra (março/07);
- Os custos com armazenamento e escoamento da safra prejudicam a expansão da cultura no Estado;
- Grande demanda por trabalhos em tecnologia de aplicação (via aérea e terrestre);
- Necessidade de levantamento dos impactos da Produção de Soja na Região Amazônica;
- Demanda sempre crescente por cultivares de ciclo precoce / semi-precoce e resistentes aos nematóides de cisto e galha;
- Os produtores esperam ansiosos as cultivares resistentes/ tolerantes à ferrugem da soja.

2.7 Mato Grosso do Sul

Relator: Carlos Pitol – Fundação MS

2.7.1 Evolução da cultura

Tabela 2.7.1. Evolução da área plantada, produção e produtividade da soja no estado.

Safra	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
2001/02	1.188.717	3.243.573	2.729
2002/03	1.407.817	4.070.885	2.891
2003/04	1.807.548	3.275.412	1.827
2004/05	2.038.870	3.773.733	1.860
2005/06	1.912.442	4.193.523	2.197
2006/07	1.717.748	4.860.821	2.830

Fonte: IBGE/SEPROTUR

Tabela 2.7.2. Principais microrregiões do Estado e sua área plantada nas safras 2004 a 2006.

Microrregião	2005/2006		2006/2007	
	Área (ha)	%	Área (ha)	%
MRG 010 - Dourados	1.036.400	54,00	1.008.700	58,72
MRG 003 - A. Taquari	233.407	12,00	204.880	11,93
MRG 005 - Cassilândia	191.150	10,00	158.000	9,20
MRG 011 - Iguatemi	210.103	11,00	147.240	8,57
MRG 004 - C. Grande	154.449	8,00	139.770	8,14
MRG 007 - T. Lagoas	31.706	2,00	21.198	1,23
MRG 009 - Bodoquena	29.471	2,00	23.250	1,35
MRG 008 - N. Andradina	24.300	1,00	14.300	0,83
Outras	1.456	0,8	904	0,05
Total	1.912.442	100	1.717.748	100

Fonte: IBGE/SEPROTUR

2.7.2 Produção de sementes

Tabela 2.7.3. Áreas aprovadas para a produção de sementes no estado.

Cultivares	2005/2006		2006/2007	
	Área (ha)	%	Área (ha)	%
CD 219 RR	2.111	9,04	2.936	12,59
BRS 245 RR	943	4,04	2.465	10,57
BRS 239	2.627	11,25	1.447	6,20
M-SOY 8866	-	-	1.417	6,08
M-SOY 7908 RR	-	-	1.288	5,52
M-SOY 8757	-	-	1.264	5,42
CD 214 RR	2,374	10,16	1.113	4,77
M-SOY 8925 RR	-	-	953	4,09
M-SOY 8001	764	3,27	941	4,03
BRS CHARRUA RR	352	1,51	883	3,79
BRS VALIOSA RR	982	4,20	705	3,02
M-SOY 8329	595	2,55	695	2,98
M-SOY 8000	253	1,08	602	2,58
M-SOY 8008	245	1,05	582	2,50
M-SOY 7979 RR	455	1,95	571	2,45
BRS 244 RR	958	4,10	538	2,31
M-SOY 8787	368	1,57	513	2,20
TMG 103 RR	211	0,90	434	1,86
M-SOY 8360	-	-	329	1,41
CD 202	1.710	7,32	317	1,36
BRS 247 RR	-	-	300	1,29
M-SOY 9350	298	1,27	280	1,20
TMG 117	-	-	268	1,15
TMG 106 RR	-	-	267	1,14
CD 213 RR	1.041	4,46	255	1,09
M-SOY 6101	373	1,60	243	1,04
TMG 121 RR	-	-	222	0,95
TMG 108 RR	-	-	211	0,90
M-SOY 7894	-	-	202	0,87
M-SOY 8045 RR	-	-	202	0,87
TMG 115	-	-	200	0,86
OUTRAS	6.696*	28,67	682**	2,92
Total	23.356	100	23.325	100

Fonte: DFA/MAPA

* Referente a 44 cultivares

** Referente a 12 cultivares.

2.7.3 Aspectos relevantes de interesse da pesquisa e da assistência técnica

Área plantada: apesar da redução de 10,20% na área plantada, houve aumento de 15,91% na produção em função do aumento da produtividade que chegou a 2.830 kg/ha na safra 2006/2007.

Cultivares de soja recomendadas: na região sul do estado (MRG 011 – Iguatemi) ocorrem muitos erros na escolha das cultivares, devido à falta de conhecimento do seu comportamento na região e a influencia das recomendações do Paraná, resultando no plantio de cultivares não adequadas a região e fora da época adequada de plantio.

Na região norte do estado ocorre à falta de recomendação de cultivares com bom desempenho na região, com isto é alto índice de plantio de cultivares não inscritas no zoneamento.

Na região nordeste do estado falta cultivares para plantio antecipado, falta conhecer melhor a adaptação das novas cultivares transgênicas RR.

* Com a expansão da área cultivada com cana, observa-se a falta de cultivares de soja para áreas de renovação de cana.

Época de plantio: com a implantação do vazio sanitário contorna-se, um problema sério que era o plantio, antes da época recomendada e que crescia a cada safra. Este fator era considerado uma das causas do surgimento precoce de focos da ferrugem da soja, além de causa de outras conseqüências negativas para a cultura da soja. Aumento nos riscos de perda de produção e problemas fitossanitários.

Manejo de solo: a região norte do estado, devido à condição climática do período de outono/inverno, apresenta grande deficiência de cobertura do solo por falta de opções de culturas e de compromisso e estratégias dos produtores para proteger o solo.

Rotação de culturas: a soja ocupa 90% da área cultivada com culturas anuais de verão. Isto mostra que as possibilidades de rotação de culturas é muito limitada, e com esta situação os problemas fitossanitários tendem a se agravar.

Cobertura do solo para o plantio direto: o consórcio de milho safrinha com pastagens perenes (*Brachiarias* e *Panicum*) é a melhor opção que os produtores do estado têm para aumentar a quantidade de palha nas áreas ocupadas pela sucessão soja/milho safrinha. O plantio de milheto, sorgo forrageiro e aveia consorciada com as pastagens perenes, também contribuem para a melhoria do sistema PDP.

Ocorrência e controle de pragas: devido ao domínio da monocultura da soja (90% da área plantada) e aos erros de controle de pragas, a ocorrência destas está aumentando a cada ano, aparecendo novas pragas de controle cada vez mais difícil. Com isto cresce assustadoramente a aplicação de inseticidas químicos de amplo espectro, causando impacto cada vez maior sobre os inimigos naturais, criando-se um círculo vicioso catastrófico.

A solicitação é que a Embrapa encampe a proposta do MIP e apóie iniciativas para o controle biológico por intermédio de inimigos naturais e microorganismos patógenos, como forma de diminuir o impacto ambiental devido ao uso exagerado de inseticidas.

Falta conhecer a reação das cultivares de soja ao ataque da mosca branca.

Ocorrência do percevejo castanho, na região norte: não há produtos eficientes para o seu controle, e falta divulgação das tecnologias de manejo para o seu controle.

Nematóides da galha na região norte: devido à monocultura da soja ocorre uma alta presença de nematóides da galha da soja. Como são plantadas várias cultivares tolerantes aos nematóides, o problema passa freqüentemente despercebido.

Vazio sanitário: que a Embrapa formalize ao governo do Paraguai uma solicitação para criação de vazio sanitário naquele País, visando proteger a cultura da soja, na região de fronteira do Brasil com o Paraguai.

Aspectos citados e que já constam nas recomendações da cultura da soja.

Não usar glifosate na dessecação se soja convencional para produção de semente.

Uso do MIP para controle das pragas da soja.

Orientações sobre a rotação de culturas.

2.8 Bahia

Relator: Plínio Itamar de Mello de Souza – Embrapa Cerrados
 Autores: Mônica Cagnin Martins – Fundação Bahia
 Marco A. Tamai – Fundação Bahia
 Pedro V. L. Lopes – Fundação Bahia
 André Brugnera – Fundação Bahia
 Newton S. Andrade - ADAB
 Nailton S. Almeida - ADAB
 e consultores.

2.8.1 Evolução da cultura

Tabela 2.8.1. Evolução da área plantada, produção e produtividade da soja no Estado

Safra	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
2002/03	850.000	1.555.500	1.830
2003/04	820.000	2.361.600	2.880
2004/05	870.000	2.505.600	2.880
2005/06	870.000	1.983.600	2.280
2006/07	850.000	2.295.000	2.700

Fonte: CONAB (2007).

Tabela 2.8.2. Principal microregião do Estado e sua área plantada na safra 2005/2006 e 2006/2007

Microregião	2005/2006		2006/2007	
	Área (ha)	%	Área (ha)	%
Oeste	870.000	100	850.000	100

Fonte: IBGE (2007).

2.8.2 Produção de Sementes**Tabela 2.8.3.** Áreas aprovadas para a produção de sementes no Estado.

Cultivares	2005/2006		2006/2007	
	Área (ha)	%	Área (ha)	%
MSOY 8866	4.131	21,6	5.259	19,2
MSOY 8787 RR	3.017	15,8	1.145	4,2
MSOY 9350	2.129	11,1	3.771	13,7
MSOY 8585 RR	1.679	8,8	-	-
MSOY 8411	1.434	7,5	985	3,6
BRS Sambaíba	960	5,0	500	1,8
MSOY 8870	915	4,8	855	3,1
FT106	850	4,4	650	2,4
MSOY 8914	800	4,2	1.050	3,8
MSOY 8822	744	3,9	-	-
BRS Barreiras	500	2,6	210	0,8
MSOY 8757	415	2,2	1.140	4,2
LD 8711	355	1,9	-	-
MSOY 8925 RR	152	0,8	999	3,6
BRS Valiosa RR	153	0,8	-	-
MSOY 5200 RR	125	0,7	-	-
BRS Tracaja	104	0,5	-	-
BRS Silvania RR	102	0,5	-	-
BRS Raimunda	105	0,5	-	-
BRS Pétala	105	0,5	-	-
BRS Corisco	100	0,5	-	-
BRS Candeias	100	0,5	-	-
BRS Baliza RR	103	0,5	-	-
MSOY 9056 RR	65	0,3	781	2,8
MSOY 9056	24	0,1	-	-

continua...

continuação Tabela 2.8.3

Cultivares	2005/2006		2006/2007	
	Área (ha)	%	Área (ha)	%
MSOY 9056	24	0,1	-	-
MSOY 8199 RR	14	0,1	65	0,2
BRS 218 (Nina)	5	0,0	-	-
BRS 217 (Flora)	5	0,0	-	-
OILEMA 8901 RR	-	-	454	1,7
FTS 4188	-	-	670	2,4
MSOY 8787	-	-	270	1,0
FTS Sorriso RR	-	-	137	0,5
FTS Esperança	-	-	412	1,5
FTS Jaciara RR	-	-	12	0,0
FTS CAMPO VERDE	-	-	10	0,0
FTS JACIARA	-	-	235	0,9
FTS SORRISO	-	-	350	1,3
M 8199 RR	-	-	370	1,3
M 8336 RR	-	-	110	0,4
M 8360 RR	-	-	390	1,4

Fonte: MAPA/SFA-BA (2007).

2.8.3 Aspectos relevantes de interesse da pesquisa e da assistência técnica

A área semeada com soja na safra 2006/2007 representou aproximadamente 52% da área cultivada no Cerrado do Oeste Baiano, sendo produzidos nos 850 mil hectares, 2.295.000 toneladas, obtendo-se produtividade média de 2.700 kg/ha (45 sc/ha).

Nessa safra, com a antecipação das chuvas, a semeadura foi realizada a partir de outubro e essa operação se estendeu até dezembro. Esse maior período de semeadura propiciou plantas com diferentes idades fenológicas nas lavouras da região.

As chuvas foram mal distribuídas ao longo da safra. Algumas regiões apresentaram veranicos enquanto que, outras não. Essa condição juntamente com outros fatores, propiciou diferenças na ocorrência de pragas e doenças e na produtividade de grãos nas diversas regiões.

Em relação às plantas daninhas, têm-se observado nas últimas safras, dificuldade no controle da trapoeraba (*Commelina benghalensis*), corda de viola (*Ipomeae* sp.), fedegoso (*Senna occidentalis*), erva-quente (*Spermacoce latifolia*) e juá de capote (*Nicandra physaloides*), entre outras. Isso pode ser resultante da dessecação com plantas perenizadas; condições climáticas adversas na época indicada para aplicação dos herbicidas pós-emergentes, resultando em atraso na aplicação; germinação escalonada dessas plantas daninhas; resistência natural e/ou induzida das plantas daninhas; subdosagem dos produtos e qualidade da aplicação dos herbicidas.

O complexo de lagartas desfolhadoras foi o principal problema com pragas na região, com destaque para a falsa-medideira e a lagarta da soja. Outras pragas de ocorrência generalizada na região foram o tamanduá-da-soja e a mosca branca. O tamanduá da soja vem sendo controlado adequadamente pelos produtores, como é o caso da região da Coaceral (município de Formosa do Rio Preto) onde se convive atualmente com a praga sem registro de danos significativos. A mosca branca vem aumentando na região nas últimas quatro safras e o pouco conhecimento sobre o manejo dessa praga, causou nessa safra, perdas de produtividade em muitas lavouras. Outras pragas como a lagarta enroladeira tem aumentado sua ocorrência nas últimas safras. Na safra 2006/2007, muitos produtores necessitaram realizar aplicações para controlar essa lagarta e em muitos casos, o controle não foi eficiente devido à

falta de conhecimento quanto ao manejo da mesma. Os percevejos sugadores da soja causaram problemas em áreas isoladas, sendo atualmente considerado na região como praga secundária, uma vez que, sua ocorrência não tem acontecido em níveis altos de infestação.

Semelhante à safras anteriores, a ferrugem e as doenças de final de ciclo tiveram suas ocorrências generalizadas na região. A primeira constatação da ferrugem da soja ocorreu em 22 de dezembro quando a cultura se encontrava no estágio reprodutivo (R2). A má distribuição das chuvas não permitiu a rápida evolução da doença porém, esta foi registrada em todos os municípios da região. A pressão de ferrugem nessa safra foi maior que na anterior e variou em função da região, resultando em maior número de aplicações de fungicidas para o seu controle (média de 2,5 aplicações), que foi realizado de forma efetiva pelos sojicultores. O produtor realizou o monitoramento de suas lavouras contando com o apoio dos laboratórios para diagnose rápida da ferrugem, credenciados pelo Consórcio Anti-Ferrugem. O mofo branco (*Sclerotinia sclerotiorum*) antes restrito as áreas de pivô, tiveram sua ocorrência aumentada em áreas de sequeiro, o que causou preocupação por parte dos produtores.

O custo de produção foi aproximadamente 10% menor que na safra anterior. Os preços praticados foram superiores à safra anterior em 15%, sendo a soja vendida na região à R\$ 26,00/sc em média.

São demandas na área de pesquisa: o aprofundamento nos estudos de manejo das doenças e pragas que tem evoluído na região nas últimas safras; estudos com adubação e fertilidade do solo; estudos com os cultivares transgênicos que vêm surgindo no mercado; conscientização dos produtores sobre a importância da utilização de sementes e aprimoramento do processo de transferência de tecnologia, para que as pessoas ligadas ao agronegócio da soja possam usufruir, em tempo hábil e de forma eficiente, das diversas tecnologias que surgem por meio das pesquisas.

2.9 Maranhão e Piauí

Relator: Maurício Conrado Meyer
Embrapa Soja/Campo Exp. Balsas - MA

2.9.1 Evolução da cultura por Estado

Tabela 2.9.1. Evolução da área plantada, produção e produtividade da soja nos estados.

Estado	Safra	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
MA	1998/99	158266	375000	2369
	1999/00	180000	440000	2444
	2000/01	218000	460000	2110
	2001/02	244000	549000	2250
	2002/03	274000	712400	2600
	2003/04	340403	903998	2656
	2004/05	366437	991578	2706
	2005/06	382861	895894	2340
	2006/07	384319	1124669	2926
PI	1998/99	32217	75000	2328
	1999/00	49000	110000	2245
	2000/01	70000	150000	2143
	2001/02	87000	86652	996
	2002/03	116300	308200	2650
	2003/04	155781	388193	2492
	2004/05	198532	559588	2819
	2005/06	232009	544050	2345
	2006/07	221497	632859	2857

continua...

continuação Tabela 2.9.1

Estado	Safra	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
Total	1998/99	190483	450000	2362
	1999/00	229000	550000	2402
	2000/01	288000	610000	2118
	2001/02	331000	635652	1920
	2002/03	390300	1020600	2615
	2003/04	496184	1292191	2604
	2004/05	564969	1551166	2745
	2004/05	564969	1551166	2745
	2005/06	614870	1439944	2342
	2006/07	605816	1757528	2901

Fonte: GCEA-MA, GCEA-MA , DFA-PI e empresas de planejamento MA.

Tabela 2.9.2. Principais municípios produtores de soja no Maranhão e Piauí

Estado	Município	2004/2005		2005/2006		2006/2007	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%
MA	Alto Parnaíba	21 083	3,7	20 000	3,3	20 000	3,3
	Balsas	107 240	19,0	10 8100	17,6	108 100	17,8
	Carolina	8 601	1,5	8 200	1,3	8 200	1,4
	Fortaleza dos Nogueiras	19 471	3,5	18 490	3,0	18 490	3,0
	Loreto	11 394	2,0	10 450	1,7	10 450	1,7
	Riachão	26 840	4,8	26 900	4,4	26 900	4,4
	Sambaíba	34 674	6,1	33 287	5,4	33 287	5,5
	S. Domingos	12 053	2,1	12 280	2,0	10 227	1,7
	Azeitão						
	S. Raimundo	23 109	4,1	24 000	3,9	24 000	4,0
	Mangabeiras						
	Tasso Fragoso	83 356	14,8	84 000	13,7	84 000	13,9
	Outros	18 616	3,3	37 187	6,0	40 665	6,7
TOTAL		366 437	100	382 894	100	384 319	100

Fonte: GCEA-MA, DFA-PI e assistência técnica.

continua...

continuação Tabela 2.9.2

Estado	Município	2004/2005		2005/2006		2006/2007	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%
PI	Uruçuí	61 868	11,0	76 695	12,5	66 607	11,0
	Baixa Grande do Ribeiro	29 844	5,3	34 143	5,6	35 939	5,9
	Ribeiro Gonçalves	29 802	5,3	34 111	5,6	34 981	5,8
	Bom Jesus	24 429	4,3	27 215	4,4	27 009	4,5
	Gilbués	6 326	1,1	6 689	1,1	6 360	1,0
	Santa Filomena	11 010	2,0	13 629	2,2	12 330	2,0
	Sebastião Leal	11 400	2,0	10 650	1,7	6 207	1,0
	Currais	11 345	2,0	13 564	2,2	11 374	1,9
	Monte Alegre do PI	4 471	0,8	5 208	0,9	6 760	1,1
	Palmeira do PI	3 337	0,6	5 005	0,8	5 860	1,1
	Outros	4 700	0,8	2 750	0,5	8 070	1,3
	TOTAL	198 532	100	232 009	100	221 497	100
	Total	564969	100	614903	100	605817	100

2.9.2 Aspectos relevantes de interesse da pesquisa e da assistência técnica

Aumento da incidência e severidade da ferrugem asiática.

Alta incidência de retenção foliar e haste verde, de causa desconhecida.

Ocorrência da praga "Búfalo da Soja" (cigarrinha) em Uruçuí no PI.

Ocorrência de pragas de difícil controle, como mosca branca, ácaros, lagarta enroladeira.

Aumento da população de uma planta invasora de difícil controle, denominada "quiabo bravo".

Falta de crédito aos produtores para aquisição de insumos, comprometendo a eficiência do controle de ferrugem asiática.

2.10 Pará

Relator: Maurício Conrado Meyer – Embrapa Soja
 Autores: Jamil Chaar El-Husny – Embrapa Amazônia Oriental
 Ruth Linda Benchimol – Embrapa Amazônia Oriental
 João Tomé de Farias Neto – Embrapa Amazônia Oriental

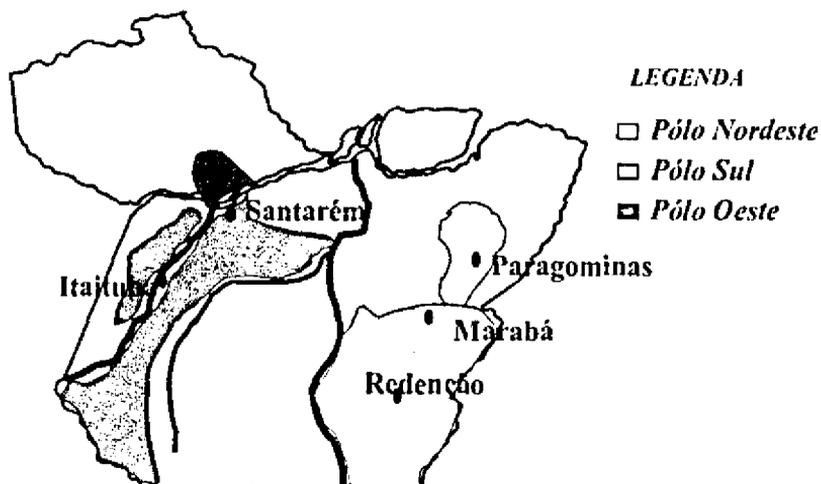
2.10.1 Evolução da cultura

Tabela 2.10.1. Evolução da área plantada, produção e produtividade da soja no Pará.

Safra	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
2002/03	15.320	43.251	2.825
2003/04	35.219	99.437	2.823
2004/05	68.410	204.302	2.986
2005/06	89.845	269.418	2.999
2006/07*	46.640	139.687	2.995

Fonte: CONAB, MAPA, SAGRI-PA

Áreas de soja no Estado do Pará.



2.10.2 Aspectos relevantes de interesse da pesquisa e da assistência técnica

A área cultivada com soja reduziu 48 %, em relação a 2006.

Produtividade média alta, nos seis últimos anos, acima de 2.800 kg/há.

Há dois produtores de semente no Estado, cadastrados no MAPA.

Prováveis causas da redução da área plantada:

Região de Santarém: questões de ordem ambiental resultaram em redução do crédito de financiadoras privadas e receio do produtor de não ter para quem vender o produto, preferindo substituir a soja por arroz e/ou milho.

Região de Paragominas: doenças como “soja louca” e “mela”, e preço da soja menos competitivo que do milho, fez com que os produtores fizessem rotação de cultura com milho.

2.11 Roraima

Relator: Maurício Conrado Meyer – Embrapa Soja

Autor: Oscar José Smiderle – Embrapa Roraima

2.11.1 Evolução da cultura

Tabela 2.11.1. Evolução da área plantada, produção e produtividade da soja no Estado.

Safra	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
2000	1.850	2.220	1.200
2001	1.000	1.500	1.500
2002	3.370	6.740	2.000
2003	5.980	14.352	2.400
2004	12.000	33.000	2.750
2005	14.000	39.200	2800
2006	6.900	19.458	2.820
2007	7.300*	19.950*	2.850*

Fonte: Fonte: Embrapa Roraima, CPA e G5 (2000/2002); Embrapa Roraima, CPA, G5, SEAAB, Grão Norte e Extremo Norte (2003/ 2005); Embrapa Roraima, Grão Norte e SEAAPA (2006/2007)

*Estimativa

Tabela 2.11.2. Principais microrregiões do Estado e sua área plantada nas safras 2004 a 2007.

Município	2004		2005		2006		2007	
	Área (ha)	(%)	Área (ha)	(%)	Área (ha)	(%)	Área (ha)	(%)
Alto Alegre	3.982	33	5.320	38	3.400	49	3.100	45
Boa Vista	2.950	25	3.920	28	1.000	14	1.000	14
Bonfim	3.047	25	3.640	26	1.500	22	2.600	38
Cantá	1.194	10	700	5	600	9	300	4
Mucajai	667	6	420	3	400	6	300	4
Caracarai	160	1	0	0	0	0	0	0
TOTAL	12000		14.000		6.900		7300*	

Fonte: Embrapa Roraima, SEAPA e Extremo Norte

2.11.2 Produção de sementes

Tabela 2.11.3. Áreas aprovadas para a produção de sementes no Estado.

Cultivares	2004/ 2005		2005/ 2006		2006/2007	
	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%
BRS Tracajá	220	67	200	62,5	30	50
BRS Sambaíba	60	18	50	15,6	0	0
BRS Candeia	--	--	30	9,4	30	50
BRS Raimunda	--	--	30	9,4	0	0
Outras	50	15	10	3,1	0	
Total	330		320		60	

Fonte: Embrapa Roraima, G5, Sementes Serra Grande

2.11.3 Aspectos relevantes de interesse da pesquisa e da assistência técnica

Manteve-se a área cultivada de 2006, em função de: câmbio desfavorável, aumento do custo de produção (fertilizantes), dificuldade do Estado para regularização fundiária, dificultando acesso ao crédito para investimento e para a "construção" da fertilidade do solo em áreas de abertura;

Vantagens comparativas do Estado: ainda isento da ferrugem asiática; produção na entressafra brasileira, o que possibilita o preço/saca mais remunerador e facilita a comercialização;

Aspectos tecnológicos e fitossanitários: há cultivares adaptadas e produtivas e parte das áreas estão com plantio direto; **BRS Tracajá ocupa 93%** da área, seguida da **BRS Sambaíba com 5%**, constataram-se áreas contaminadas com **mela e antracnose**, como também áreas com incidência e em níveis preocupantes de **mosca branca**, principalmente nas de produção de sementes irrigada, durante a entressafra local.

Demanda: resposta mais conclusiva da pesquisa sobre quais fatores estão interferindo na deficiente **nodulação em áreas de 1º ano**, mesmo utilizando-se quatro doses de inoculante; a lavoura não expressa todo seu potencial produtivo nestas áreas; aplicação do inoculante diretamente no sulco de semeadura tem melhorado a eficiência, possivelmente pela redução dos efeitos tóxicos do tratamento de sementes com fungicida e da aplicação de micronutrientes nas sementes sobre a bactéria;

A entrada oficial da Venezuela no Mercosul poderá abrir novas possibilidades de integração entre as áreas de 'cerrado' contíguas existentes entre os dois países, facilitando o acesso aos insumos agrícolas e ao mercado para os sojicultores roraimenses.

2.12 Rondônia

Relator: Rodrigo Luis Brogin – Embrapa Soja

Co-autores: Vicente de Paulo Campos Godinho - Embrapa

Rondônia

Marley M. Utumi - Embrapa Rondônia

Odilon Lemos de Mello Filho – Embrapa Soja

2.12.1 Evolução da cultura

Tabela 2.12.1. Evolução da área plantada, produção e produtividade da soja em Rondônia.

Safra	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
1997/98	7.892	15.790	2.001
2001/02	28.914	83.782	2.898
2002/03	41.500	126.240	3.042
2003/04	56.443	163.029	2.888
2004/05	75.020	232.516	3.099
2005/06	103.110	273.701	2.654
2006/07*	89.570	263.299	2.940

Fonte: IBGE/LSPA (2007). *Estimativas.

Tabela 2.12.2. Principal região e municípios produtores do Estado e sua área cultivada com soja nas duas últimas safras.

Região	Municípios	2005/2006		2006/2007*	
		Área (ha)	%	Área (ha)	%
Cone Sul	Vilhena	43.000	41,7	34.000	38,0
	Cabixi	7.500	7,3	6.000	6,7
	Cerejeiras	18.000	17,5	16.200	18,1
	Chupinguaia	8.750	8,5	8.750	9,8
	Colorado do Oeste	4.600	4,5	4.600	5,1
	Corumbiara	12.400	12,0	11.160	12,5
	Pimenteiras do Oeste	7.800	7,6	7.800	8,7
	Total Regional	102.050	99,1	88.510	98,9

Fonte: IBGE/LSPA (2007). *Estimativas.

2.12.2 Aspectos relevantes de interesse da pesquisa e da assistência técnica

A cultura da soja ocupa áreas de Cerrado e Transição Cerrado/Floresta no Cone Sul de RO, destacando-se a região de Vilhena, a qual produz grande parte da soja no estado. A área plantada reduziu aproximadamente 15% em relação à 2005/06 e segundo estimativas (Tabela 1), a média de produtividade aumentou, no entanto, ao final dos levantamentos de produção do estado mas a produção provavelmente será menor.

A fronteira de expansão da soja compreende, principalmente, os municípios de Corumbiara, Chupinguaia e Cerejeiras (Tabela 2). Atualmente, a cultura vem substituindo áreas de pastagens degradadas ou áreas anteriormente cultivadas com arroz; a expansão não representa avanço sobre áreas não antropizadas.

Em 2006/2007 a precipitação foi normal e satisfatória nos meses de semeadura e bem distribuída durante o restante da safra.

Em Vilhena, os primeiros focos de ferrugem ocorreram no início de dezembro/06 e a severidade da doença foi relativamente alta durante as fases de desenvolvimento da soja. No entanto, a maioria dos produtores estava preparada para identificar a doença em fases iniciais de desenvolvimento e para iniciar o controle no momento correto. A média de aplicações de fungicidas variou de 2,5 a 3,0. Nos demais municípios, a severidade foi bem menor, como de costume, com identificação dos primeiros focos em meados de janeiro. A média de aplicações de fungicidas variou de 1,5 a 2,5.

Em 2006/07, a população das diferentes pragas da foi normal, com exceção da vaquinha *Maecolaspis* sp. e das lagartas desfolhadoras, as quais quando não controladas rapidamente causaram grande desfolha nas plantas. Pesquisas e difusão de tecnologias para o controle adequado de pragas são necessárias para a redução de custos de produção. Além disso, também se faz necessário o trabalho de levantamento das principais pragas

de soja do Estado, pois algumas ainda não estão identificadas como causadoras de danos na cultura.

A pesquisa/difusão de tecnologia de aplicação de defensivos, tanto terrestre quanto aérea, continua tendo forte demanda na região.

Há necessidade de informações/pesquisa sobre integração lavoura-pecuária, pois o Cone Sul do Estado tem áreas expressivas de pecuária de corte.

Foram identificadas plantas com lesões foliares de causa desconhecida. Observaram-se pequenas lesões circulares com bordas marrons e centros claros, bem distribuídas em toda a folha e em toda a planta, fato que preocupou alguns produtores; constatou-se, na Embrapa Soja que não se trata de nenhuma doença, a informação para não realizar aplicação de nenhum produto foi repassada rapidamente aos produtores. Não houve relatos de perdas causadas por estes sintomas nas plantas.

Continuam sendo observadas, plantas de soja que permanecem sempre verdes e com poucas ou nenhuma vagem ("soja louca"). Estas plantas geralmente apresentam deformações nas hastes e nas poucas vagens que possuem e atrapalham o processo de colheita. A ocorrência destas plantas nas lavouras tem aumentado nas últimas safras.

Não há produtores de sementes de soja no Estado, que são adquiridas de produtores de Mato Grosso e Goiás.

Não se tem informações sobre utilização de soja transgênica no Estado, pois ainda não há estrutura de recebimento dos grãos de forma segregada. Entretanto, identificou-se um percentual significativo de cargas contaminadas com grãos de cultivares geneticamente modificadas.

Os principais fatores para a elevação dos custos de produção foram os impostos e as grandes distâncias dos fornecedores de insumos, encarecendo demais o frete. Novamente a rentabilidade dos produtores foi desfavorecida pela grande defasagem cambial e pela necessidade de financiamento em função da capacidade reduzida de utilização de recursos próprios.

A estrutura de armazenagem e esmagamento continua aumentando. O escoamento da produção é realizado quase integralmente via terrestre até Porto Velho, seguindo por transporte hidroviário através do Rio Madeira.

3

Palestras

SOJA, ALIMENTO E ENERGIA

DALL'AGNOL, A.¹

¹Pesquisador Embrapa Soja, Caixa Postal 231, 86001-970, Londrina, PR
amelio@cnpso.embrapa.br

Fidel Castro tem feito críticas sistemáticas aos biocombustíveis, assim como o presidente venezuelano Hugo Chávez, depois que Brasil e EUA assinaram um convênio para apoio mútuo na produção e consumo dessa energia renovável. “Ninguém sério pode dizer que acrescentar valor, emprego e tecnologia à produção agrícola vai causar problemas às pessoas mais pobres do mundo”, disse, em recente visita a São Paulo, o ex-primeiro-ministro espanhol Felipe González e acrescentou: parece um falso debate ideológico, por trás do qual se ocultam interesses que não querem confessar” e intuiu que por trás desse falso debate poderiam estar interesses petroleiros.

A fome no mundo não é produto da falta de alimentos e nem, tampouco, da incapacidade dos produtores agrícolas de ofertar mais comida. A fome e a desnutrição que sofrem mais de um bilhão de seres humanos está vinculada à pouca renda que usufruem e, como conseqüência, à falta de dinheiro para comprar o alimento disponível nos mercados nacionais e internacionais.

A FAO querendo colaborar na elucidação dessa polêmica, informa que existem no mundo 1,86 bilhões de hectares de terras agricultáveis, das quais somente 944 milhões estão sendo utilizados para a produção de alimentos. Sobram, portanto, 918 milhões de hectares para produzir mais comida - se houver demanda - ou para produzir energia renovável, coisa que nosso planeta está a exigir com mais urgência do que mais comida.

O que tem ocorrido ultimamente, como conseqüência do uso de óleo de soja para a produção de biodiesel, foi a geração de enormes estoques de farelos protéicos, indispensáveis na fabricação de rações para a produção de carnes, alimento cujo consumo mais cresce em nível global, principalmente nos países em desenvolvimento, como resultado do aumento da renda *per capita*. Estudo da FAO indica que o consumo de carne bovina, de frango, de leite e de ovos, cuja produção depende, fundamentalmente, de farelos de soja e de milho aumentarão, respectivamente, para 310, 90, 700 e 70 milhões de toneladas em 2020, em relação ao que foi consumido em 1990 (180, 42, 550 e 40 milhões de toneladas, respectivamente). A soja representa 70% de todos os farelos protéicos utilizados na fabricação de rações para a produção de carnes, leite e ovos.

Por outro lado, também é verdade que haverá aumento substancial de consumo de óleos comestíveis, como resultado do crescimento da população (1,5 bilhões de pessoas entre 2000 e 2020) e da renda/*capita*. A demanda por óleos vegetais nos países industrializados, embora não tenha diminuído nos últimos anos, sua participação em termos percentuais foi reduzida drasticamente pelo aumento significativo de consumo nos países emergentes. Segundo a ONU, o percentual de participação no consumo global de óleos vegetais diminuiu entre 1985 e 2005, de 45% para 29% na América do Norte e de 13% para 5% na União Européia, enquanto que cresceu de 4% para 14% na América do Sul e de 12% para 29% no Leste Asiático.

O consumo dos Desenvolvidos é de cerca de 50 litros/pessoa/ano e o dos Em Desenvolvimento não passa dos 20 litros/pessoa/ano. Se a população destes países aumentar seu consumo ao nível daqueles, a produção de óleos vegetais comestíveis terá mais do que triplicar, apenas para atender a demanda do consumo doméstico. Mas essa demanda não existe e nem se vislumbra a possibilidade de que ela chegará no curto e médio prazos. Por enquanto não há ameaças à segurança alimentar por causa do consumo de óleos vegetais para gerar bioenergia. Se houver

compensação monetária, o mundo tem condições de multiplicar várias vezes a atual produção global de alimentos e, ainda, produzir muita energia renovável.

Aceitamos as críticas de Fidel Castro, que deve favores a Hugo Chávez e deste, que teme o encalhe ou a queda de preço do seu petróleo, mas não podemos aceitar críticas idênticas de brasileiros, sem desconfiar das suas reais intenções ou da sua limitada capacidade de análise. Um país como o Brasil, detentor da maior reserva de terras agricultáveis, disponíveis e aptas para a produção de comida e energia, não pode desperdiçar a oportunidade de valer-se desse privilégio para avançar rumo à realização de um velho sonho brasileiro: tornar presente o país do futuro. São muitos milhões de hectares disponíveis, apenas no ecossistema do Cerrado, que se ainda não foram incorporados ao processo produtivo de alimentos, é porque não houve demanda por mais comida. Enquanto essa demanda não vem, produzamos, pois, energia renovável. A natureza combalida agradece.

Nunca antes neste país houve oportunidade de geração de empregos e de riquezas como esta dos biocombustíveis. Estima-se que a cadeia produtiva dos biocombustíveis gere entre 10 a 20 vezes mais empregos do que a cadeia do petróleo e o potencial de dólares gerados pelas exportações de etanol e de biodiesel, em muito ajudarão o Brasil a avançar rumo ao Primeiro Mundo.

DESENVOLVIMENTO E ESTRATÉGIA DE USO DE CULTIVARES RESISTENTES NO MANEJO DA FERRUGEM DA SOJA

ARIAS, C.A.A.¹; TOLEDO, J.F.F.¹; PIPOLO, A.E.¹; CARNEIRO, G.E.S.¹; ABDELNOOR, R.V.¹; RACHID, B.F.²; RIBEIRO, A. S.².

¹Pesquisador Embrapa Soja, Caixa Postal 231, 86001-970, Londrina, PR;

²Estagiário Embrapa Soja. Email: arias@cnpso.embrapa.br

O desenvolvimento de variedades de soja resistentes à ferrugem asiática tem importância estratégica para facilitar o manejo dessa doença no Brasil. O trabalho tem sido desenvolvido através do uso de genes maiores e menores de resistência à doença disponíveis no germoplasma de soja.

Em trabalhos de prospecção de novos genes maiores de resistência, cerca de 150 genótipos de soja citados pela literatura como possíveis fontes de resistência foram avaliados em casa-de-vegetação após inoculação com o isolado presente no Brasil. Trinta e cinco destes genótipos apresentaram reação do tipo RB (reação de resistência do tipo "reddish brown") para o isolado de 2001 presente no estado do Paraná. Adicionalmente, todos os acessos (cerca de 6.500) do Banco Ativo de Germoplasma de soja da Embrapa Soja (BAG-soja) foram avaliados em condições de casa-de-vegetação quanto à reação à ferrugem asiática. Desses acessos, 50 apresentaram reação do tipo resistente (RB) e, portanto, tem potencial para uso nos programas de melhoramento. As principais fontes selecionadas estão listadas na Tabela 1. A maioria dessas fontes são pouco adaptadas para as condições brasileiras e nada se sabe sobre a herança e, principalmente, se seus genes de resistência seriam os mesmos citados na literatura, o que dificulta o uso direto das mesmas no melhoramento.

Todos os anos, também são avaliados, em casa-de-vegetação, os genótipos que participam das avaliações preliminares e finais, incluindo linhagens convencionais e

transgênicas com tolerância ao glifosate. Essas linhagens são adaptadas e, após serem re-testadas para ferrugem, são incluídas em novas baterias de cruzamentos, dando continuidade ao processo.

No melhoramento é importante se conhecer a herança da resistência à ferrugem para racionalizar o processo de desenvolvimento de cultivares. Existe relato de quatro genes dominantes para a resistência à ferrugem, denominados Rpp1 a Rpp4, identificados em introduções de plantas (PI's) e cultivares (Bromfield & Hartwig, 1980; Bromfield & Melching, 1982; Hartwig, 1986; McLean & Byth, 1980). Na Embrapa Soja, em Londrina, PR, foram realizados diversos testes com a ferrugem e observou-se que as variedades BRS 134, BRSMS Bacuri, CS 201, FT-17, FT-2, IACpl1, KIS 601 e OCEPAR 7, apresentaram lesões do tipo RB. Com base na genealogia desse grupo de variedades, observou-se que a resistência é derivada da variedade FT-2, e determinada por um gene dominante (Arias et al, 2003). Entretanto, ainda não foi possível definir se esse gene corresponde a um dos quatro genes já citados na literatura. Um novo isolado do fungo, obtido a partir de amostras tomadas no estado do Mato Grosso em 2003, quebrou a resistência da FT 2 e de mais duas fontes descritas na literatura (Rpp1 e Rpp3). A resistência derivada de FT-2 chegou a ser muito utilizada nos programas de melhoramento, mas infelizmente essa resistência já não é mais efetiva contra a doença.

Tabela 1 – Listagem dos genótipos de soja avaliados para a reação à ferrugem asiática.

1	Abura	13	PI 203406	25	PI 398781	37	PI 417503
2	BR86-448	14	PI 224270	26	PI 407912	38	PI 423956
3	FT87-17893	15	PI 230971	27	PI 407980	39	PI 423966
4	GC84051-9-1	16	PI 274453	28	PI 408205	40	PI 424473
5	GC84058-18-4	17	PI 339866	29	PI 408251	41	PI 471904
6	GC84058-21-4	18	PI 340050	30	PI 416764	42	Shiranui
7	Hyunga	19	PI 379618 TC1	31	PI 416810	43	PI 200492 (Rpp1)
8	IPB77-257	20	PI 398507	32	PI 416819	44	PI 230970 (Rpp2)
9	Nova Santa Rosa	21	PI 398513	33	PI 417074	45	PI 562312 (Rpp3)
10	PI 197182	22	PI 398526	34	PI 417115	46	PI 459025 (Rpp4)
11	PI 200455	23	PI 398561	35	PI 417125	47	FT-2
12	PI 200487	24	PI 398777	36	PI 417421	48	BRS 134

Além das fontes primárias Rpp1, Rpp3 e FT-2, o novo isolado também quebrou a resistência de 12 dos genótipos listados na tabela 1 (PI 398507, BR86-448, PI 339866, PI 398781, PI398561, IPB77-257, PI 398513, PI 398526, PI 407912, PI 340050, PI 424473 e BRS 134). Nos ensaios de campo com populações derivadas de cruzamentos com algumas dessas fontes, foi possível observar a ausência de plantas com reação de resistência, comprovando a quebra de resistência observada em condições de casa-de-vegetação. Essa informação é importante para os programas de melhoramento, que podem investir mais naquelas fontes de resistência vertical ainda efetivas, aumentando as chances de sucesso. Vale ressaltar que existe grande possibilidade de que as fontes cujas resistências foram quebradas sejam similares em pelo menos um dos genes presentes nas fontes com Rpp1, Rpp3 e FT-2, pois todos foram vencidos simultaneamente. Este fato também comprova a grande capacidade do fungo em gerar variabilidade genética, uma vez que um novo isolado foi capaz de quebrar a resistência de pelo menos dois locos independentes.

Nos anos seguintes outras fontes, caracterizadas previamente como resistentes, têm se mostrado suscetíveis nas avaliações a campo e em casa-de-vegetação, confirmando a tendência de que esses genes maiores podem ter vida curta nas variedades comerciais. Esse tipo de resistência tem sido introduzida rapidamente no germoplasma adaptado e vários programas já têm linhagens com genes maiores testadas e aprovadas para registro e proteção, ou seja, prontas para lançamento comercial. A contribuição dessas novas variedades para a soja no Brasil irá depender da competitividade desses materiais, considerando produtividade e estabilidade de produção, e da forma como essa resistência será utilizada para o manejo da doença no campo. O uso desse tipo de resistência aliada a outras formas de controle incluindo o vazio sanitário, o monitoramento da doença e das condições ambientais e o controle químico, devem aumentar a longevidade desses genes no campo.

Em função do cenário instável e pouco otimista proporcionado pela resistência vertical, a resistência horizontal ganha importância estratégica para os programas de melhoramento. Esse tipo de resistência caracteriza-se pela presença de níveis ou de classes de resistência pouco distintas e que interagem fortemente com outros fatores do ambiente que irão definir o nível de severidade da doença. Esse tipo de resistência tem sido avaliada principalmente no germoplasma mais adaptado, incluindo variedades e linhagens em estágio avançado nos programas de melhoramento. Variações no período de latência, número de lesões, número de urédias e de esporos por lesão e viabilidade de esporos, entre outros fatores epidemiológicos, normalmente estão envolvidos nesse tipo de resistência. Como as características epidemiológicas são quantitativas, espera-se que um maior número de genes esteja envolvido nesse tipo de resistência, o que pode representar uma dificuldade para a eficiência dos processos seletivos em função do maior número de combinações genótípicas possíveis.

Outro objetivo estratégico é a seleção e o desenvolvimento de variedades tolerantes à ferrugem. São classificados como tolerantes aqueles genótipos com menor redução da produtividade de grãos, mesmo na presença de níveis elevados da doença. Trata-se de um mecanismo interessante, pois não impõe pressão de seleção sobre o patógeno e, portanto, não provoca o aparecimento de novas raças. Em geral, mecanismos de resistência horizontal e de tolerância são altamente desejáveis e estão confundidos nas linhagens desenvolvidas pelos programas de melhoramento.

As fontes de resistência do tipo horizontal têm sido detectadas nos ensaios de adaptação, nos ambientes onde ocorre alta incidência de ferrugem e nos ensaios de caracterização de variedades nas vitrines tecnológicas, em parcelas tratadas e não tratadas com fungicidas. O método de seleção contempla genótipos com resistência horizontal e/ou com tolerância, pois se baseia na severidade da doença e no rendimento de grãos. Os genótipos superiores participam de novos cruzamentos para gerar populações com variabilidade genética para o caráter. Essas

populações também são expostas à seleção natural para aumentar a proporção de genótipos resistentes. Estudos genéticos têm sido desenvolvidos e os dados preliminares comprovam a existência de efeitos genéticos aditivos, demonstrando que a seleção pode ser efetiva para o desenvolvimento de variedades resistentes. Os programas de melhoramento geram novas variedades todos os anos. O número e a qualidade das novas variedades dependem do nível de investimento para a manutenção da estrutura e de pessoal qualificado. Espera-se que, a cada ano, variedades menos sensíveis sejam disponibilizadas aos agricultores e que o potencial de dano da doença seja reduzido gradativamente. A pesquisa terá papel fundamental nesse processo, desenvolvendo mecanismos de avaliação dos níveis de resistência ou suscetibilidade das variedades e adaptando o manejo da doença aos novos cenários que se formam pela combinação dessas características do hospedeiro junto às variações ambientais.

Referências

- ARIAS, C.A.A.; BROGIN, R.L.; YORINORI, J.T.; KIIHL, R.A.S.; TOLEDO, J.F.F. Um gene dominante determinando a resistência da cultivar FT-2 à ferrugem da soja (*Phakopsora pachyrhizi*). II Congresso Brasileiro de Melhoramento de Plantas, 2003, Porto Seguro, BA. Resumos do II Congresso Brasileiro de Melhoramento de Plantas. Sociedade Brasileira de Melhoramento de Plantas, 2003 CD ROM.
- BROMFIELD, K.R.; HARTWIG, E.E. Resistance to soybean rust and mode of inheritance. *Crop Science*, v. 20, n. 2, p. 254-255, 1980.
- BROMFIELD, K.R.; MELCHING, J.S. Sources of specific resistance to soybean rust. (Abstr.) *Phytopathology*, v. 72, p. 706, 1982.
- HARTWIG, E.E. Identification of a fourth major genes conferring to rust in soybeans. *Crop Science*, v. 26, p. 1135-1136, 1986.
- McLEAN, R.J.; BYTH, D.E. Inheritance of resistance to rust (*Phakopsora pachyrhizi*) in soybeans. *Australian Journal Agricultural Research.*, v. 31, p. 951-956. 1980.

4 Comissões Técnicas

4.1 Difusão de Tecnologia e Economia Rural

Coordenador: Camilo Plácido Vieira
Embrapa Transferência de Tecnologia
Secretário: Amélio Dall’Agnol – Embrapa Soja

O Coordenador abriu a reunião apresentando-se e solicitando que todos os presentes fizessem o mesmo. O número de participantes foi de 16, conforme lista anexa. Seguidamente informou sobre decisões tomadas pela Comissão Técnica de Difusão de Tecnologia e Sócio Economia na reunião de 2006. Uma das decisões referia-se ao encaminhamento de uma sugestão ao MAPA para instituir um mecanismo oficial de promoção ao uso de sementes certificadas. A sugestão foi acatada e estão ocorrendo reuniões entre técnicos do MAPA e representantes do setor produtivo de sementes.

4.1.1 Relação de participantes (16 participantes / 09 instituições / ausência de duas instituições credenciadas)

Nome	Instituição
Alceu Richetti (C)*	Embrapa Agropecuária Oeste
Amélio Dall'Agnol (C)*	Embrapa Soja
Camilo Plácido Vieira (C)*	Embrapa Transferência de Tecnologia
Ralf Udo Dengler (C)*	Fundação Meridional
Ana Luísa Zanetti	Fundação Triângulo
Arnold Barbosa de Oliveira	Embrapa Soja
Cláudio César Teoro	COOMIGO
Edmar G. Arantes	Kleffmann Group
Evandro Henrique Gomes	Kleffmann Group
José Mauro Kruker	Embrapa Agropecuária Oeste / ANT
Myrian de Castro	UNIDERP
Rodrigo Ferst Bertolin	Agromissões
Rogério de Sá Borges	Embrapa Transferência de Tecnologia
Sandra Maria dos Santos Campanini	Embrapa Soja
Valter José Peters	Embrapa Transferência de Tecnologia
Wanderley Jorge S. Oliveira	Fundação Meridional

*Credenciado

4.1.2 Trabalhos apresentados

Apresentador: Arnold Barbosa de Oliveira
Embrapa Soja

Programa de difusão de cultivares de soja desenvolvidas pela Embrapa Soja, para os Estados do Paraná, de Santa Catarina, do Mato Grosso do Sul e de São Paulo – safra 06/07.

Informou sobre os procedimentos para realizar essa difusão (Planejamento, Instalação de Unidades Demonstrativas, Unidades de Observação, Vitrines Tecnológicas, Dias de campo e Avaliação dos resultados), com o apoio da Fundação Meridional. O apresentador mostrou a evolução no número de Dias de Campo (SP = 7, PR = 51, SC = 5, MS = 2) e o número de produtores nesses eventos e sua qualidade. Indicou, também, os assuntos técnicos abordados, além da visita às parcelas demonstrativas. Informou da realização de 5 Dias de Campo Especiais, somente para técnicos.

Sugeriu-se que o CPAO também participe da rede de

avaliação da Fundação Meridional, aumentando o número de Vitrines no âmbito de atuação do CPAO. A proposta foi considerada e ficou de ser discutida com a equipe responsável.

A exemplo da Reunião anterior, foi apresentado pelo Escritório de Negócios da Embrapa SNT em Rondonópolis, MT, as atividades de Transferência de Tecnologia realizadas na safra 2006/2007, nos estados do MT e MS. Indicou haver realizado 10 Unidades Demonstrativas no MT e RO, em parceria com parceiros privados, mas apenas 5 Dias de Campo foram concretizados, com a participação de 882 produtores. O Escritório de Negócios da Embrapa SNT em Uberlândia, juntamente com a Fundação Triângulo, informaram sobre atividades de transferência realizadas em conjunto, enfatizando os treinamentos dirigidos a responsáveis técnicos das empresas quotistas e dias de campo dirigidos a técnicos e produtores, totalizando 8900 participantes.

Apresentador: Alceu Richetti

Embrapa Agropecuária Oeste

Custo do controle químico da ferrugem asiática da soja na safra 2006/07.

O apresentador indicou a decomposição dos custos de um tratamento fitossanitário da Ferrugem da soja. O custo da máquina apresentado foi de R\$8,64/aplicação e o custo do fungicida variou de R\$ 34,04 a 53,64/aplicação. Em média, cada aplicação custa 2 sacas de soja.

Apresentador: Camilo Plácido Vieira

Embrapa Transferência de Tecnologia -
Uberlândia

Estimativa de custo de produção de semente de soja no triângulo mineiro e Alto Paranaíba safra 2006/07.

A apresentação foi feita sobre custos de produção de sementes, já que a maioria das análises sobre custos de produção é feita para a produção de grãos. Os custos referem-se à região de Alto Paranaíba e Triângulo Mineiro.

A maior dificuldade do trabalho é elencar os coeficientes técnicos referentes à produção de sementes.

O custo por saca de sementes de 40 kg foi estimado em R\$40,86, embora o mercado esteja oferecendo “sementes” a preços inferiores a este custo, resultando na conclusão de que há algo errado nesse mercado.

No sentido de corroborar com o trabalho apresentado, a Fundação Meridional apresentou o seu custo, referente a maio de 2007, conforme as notas abaixo:

Custo da matéria prima: R\$22,50

Custo total de produção: R\$42,265

Custo total Final (sacas de 50 kg): R\$49,305

4.1.3 Planejamento

- **Instituição**

Realização de 2 cursos básicos sobre a cultura da soja, a ser realizado na Embrapa Soja, em Londrina em setembro de 2007 e junho de 2008.

4.1.4 Informações importantes extraídas das discussões

Preocupação do grupo com a quantidade de dias de campo, em detrimento da qualidade dos assuntos discutidos.

4.1.5 Recomendações da comissão para a assistência técnica e extensão rural/instituições de crédito/desenvolvimento/ política agrícola e de pesquisa

A comissão fez a recomendação de se reavaliar o custo de produção, incluindo o custo do controle de plantas de soja voluntárias.

4.1.6 Revisão das Tecnologias de Produção de Soja Região Central do Brasil 2007.

Nada consta.

4.1.7 Assuntos gerais

A Fundação Meridional fez um relato do “T&V Sementes”, abordando os seguintes aspectos:

Trabalho de capacitação dos ResponsáveisTécnicos (RT).

Foram feitas considerações sobre dias-de-campo, mencionadas na ata da reunião anterior, que externava a preocupação sobre a eficácia da metodologia e a preocupação com a mensuração de impactos de tecnologias transferidas.

Segundo as colocações do grupo, os agentes de transferência não exercem o papel que lhes cabe, de servir como ponte entre o pesquisador e o produtor. Geralmente, o pesquisador prefere atender o produtor diretamente.

A lacuna deixada pelas ATER foi preenchida por consultores e vendedores de insumos que dispensam atenção diferenciada conforme a categoria do produtor, em conformidade com os seus interesses comerciais.

O grupo destacou a importância do sistema cooperativo para a transferência de tecnologia na cultura da soja.

Há uma crítica séria sobre o grande apelo comercial de venda, em dias-de-campo, que tem sido um fator de desestímulo à participação de produtores nesse tipo de evento. Lançamento exagerado de novas cultivares, não dando ao produtor tempo para se familiarizar com os materiais.

Foi enfatizado pelo grupo, a importância de retomar a campanha de perdas na colheita a nível nacional pelas suas implicações econômicas e ligações com o vazio sanitário.

4.2 Plantas Daninhas

Coordenador: José Mauro Valente Paes - EPAMIG

Secretário: Fernando Storniolo Adegas - Embrapa Soja

4.2.1 Relação de participantes (21 participantes / 18 instituições / ausência de sete instituições credenciadas)

NOME	INSTITUIÇÃO
Dionísio Luiz Pisa Gazziero (C)*	Embrapa Soja
José Mauro Valente Paes (C)*	EPAMIG
Juliano Antonio Rodrigues de Oliveira (C)*	Fundação Chapadão
Martin Weismann (C)*	Fundação MS
Robinson Osipe (C)*	FFALM
Adner Pozzobon	FMC
Alfeu Campos	Tecnomyl
Antonio Martins da Silva	Agropecuária Germinex Ltda
Daniel Donato Hernandez	Du Pont
Eberson Luis Schafer	Sementes Luciani
Elemar Voll	Embrapa Soja
Fernando Storniolo Adegas	Embrapa Soja
Giuliano Marchi	Embrapa Cerrados
José Henrique Spricido	Monsanto do Brasil
Marcelo A. N. Nishikawa	Monsanto do Brasil
Marcelo Junqueira Barbosa	IHARA
Miguel Alves Ferreira Neto	Reichert Agropecuária Ltda
Pedro Venicio Lima Lopes	Fundação – BA
Reginaldo José Nogueira	Astecplan S/C Ltda
Silvano Roque Sardinha	Comigo
Vitor Spader	FAPA

4.2.2 Trabalhos apresentados (4 enviados e 2 apresentados):

Apresentador: Fernando Storniolo Adegas
Embrapa Soja

- Manejo de plantas daninhas em cultivos orgânicos de soja por meio de descarga elétrica.
- Controle de plantas daninhas em soja orgânica com uso da roçadeira articulada.

Enviado por: Lucas Koshy Naoe/Universidade do Tocantins
(não apresentado)

- Monitoramento de plantas daninhas na cultura da soja no Estado do Tocantins

Enviado por: Welington Augusto Zanni/UNESP/Jaboticabal
(não apresentado)

- Estudo da interação entre glifosato, micronutrientes e fungicida em soja RR.

4.2.3 Planejamento

Não houve.

4.2.4 Informações importantes extraídas das discussões

- A planta daninha “quiabo-bravo”, apresentada como problema recente em algumas regiões do Brasil, foi identificada como a sendo a espécie *Malachra fasciata*, também conhecida por malva-de-espinho. É uma malvaceae, nativa no nosso continente, ocorrendo principalmente no México, América Central, Guianas, Venezuela, Perú e Bolívia, prefere situações de altas umidade e temperatura. Posteriormente serão realizados estudos na busca de informações para o controle dessa infestante;

- Algumas instituições estão estudando o controle da soja RR voluntária, também denominada de guaxa, que é a soja RR que emerge após a colheita da lavoura comercial. Isso é importante em duas situações: quando os produtores semeiam uma cultura de inverno em sucessão a soja, pois normalmente realizam a operação de dessecação pré-plantio com o herbicida glifosato, que no caso é ineficiente para o controle da soja RR infestante; e em situações de pousio após a colheita da soja comercial, pois a soja voluntária pode ser multiplicadora de doenças, como a ferrugem asiática;

4.2.5 Recomendações da comissão para a assistência técnica e extensão rural/instituições de crédito/desenvolvimento/ política agrícola e de pesquisa

- Algumas plantas daninhas relatadas como de alto potencial competitivo e de expansão no país, como é o caso da Buva, não devem ter o seu controle baseado apenas na utilização pura e simples de herbicidas, mas sim nos princípios do Manejo Integrado, que além do controle químico, utiliza técnicas diversas como: se evitar o pousio, cobertura permanente do solo, rotação de culturas, etc.);
- Os princípios do Manejo Integrado de Plantas Daninhas também devem nortear todo o sistema de produção da soja RR, com especial atenção para a manutenção de eficiente dessecação em pré-semeadura, impedindo a matocompetição inicial, realizar a aplicação de pós-emergência em épocas adequadas, evitar o uso repetido e excessivo do glifosato, prevenindo a alta pressão de seleção de espécies tolerantes e resistentes, e se possível, realizar a rotação de herbicidas com outros mecanismos de ação, evitando problemas futuros com essa tecnologia;
- É possível manter o resíduo de glifosato, nos grãos de soja, dentro dos padrões permitidos pela legislação brasileira, desde que sejam observadas as especificações de uso do produto;

- Foi informado a ocorrência de picão-preto com resistência múltipla aos inibidores de ALS e aos inibidores de fotossíntese (atrazina), tornando mais complexo o manejo de plantas daninhas no sistema de produção de grãos. Por isso é importante que a assistência técnica realize o monitoramento de áreas com suspeita de resistência, adotando medidas de prevenção e controle, e contatando com as instituições de pesquisa.

4.2.6 Revisão das Tecnologias de Produção de Soja Região Central do Brasil 2007.

- Será enviado um ofício para as empresas detentoras de herbicidas que constem nas tabelas 9.1, 9.2 e 9.3, solicitando que as mesmas peçam a retirada dos produtos que não estão sendo mais fabricados e/ou comercializados no país. Ao mesmo tempo será esclarecido que, se porventura, o herbicida voltar a ser comercializado, o mesmo automaticamente retornará às tabelas de recomendações;
- Foi solicitado para a Monsanto do Brasil, que prepare para a próxima RPSRCB um dossiê para inclusão do Roundup (formulações registradas) nas tabelas de herbicidas recomendados para a cultura da soja, para auxiliar na transferência de informações sobre o uso correto da tecnologia;
- Que todas as comissões dessa RPSRCB uniformizem o sistema fenológico das suas citações, utilizando a escala proposta por Ritchie et al (1982), que está descrita na tabela 11.2 da comissão de fitopatologia (Sistemas de Produção , 11).

4.2.7 Assuntos gerais

- A Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas está normatizando os procedimentos para caracterização de plantas daninhas resistentes a herbicidas no Brasil;

- A Comissão de Plantas Daninhas propõe que seja encaminhado proposta à AENDA, ANDEF, ANVISA, IBAMA, MAPA e Ministério da Saúde, e outras instituições envolvidas, para que retomem a discussão sobre misturas em tanque, como forma de permitir amplo conhecimento sobre as interações sinérgicas e antagônicas.

4.2.7.1. Normas e critérios para avaliação e recomendação de herbicidas para a cultura da soja na região central do Brasil

Capítulo I

DAS RECOMENDAÇÕES DE HERBICIDAS

- Art. 1º - As recomendações de herbicidas e suas revisões serão procedidas, mediante análise conjunta dos resultados obtidos nas Instituições de Pesquisa participantes da Reunião de Pesquisa da Região Central do Brasil, conforme consta do Capítulo V, Art. 9º, item "a" do respectivo regimento interno e atendendo-se aos critérios estabelecidos nestas normas.
- Art. 2º - O produto a ser recomendado deverá estar registrado para a cultura da soja, junto aos órgãos competentes até o início da respectiva Reunião, devendo ser encaminhado à Comissão cópia do registro e do relatório rótulo/bula.
- § Único-Quaisquer solicitações de inclusão ou alteração de produtos nas recomendações serão procedidas de acordo com o contido nas presentes normas.
- Art. 3º - Os experimentos que tenham por objetivo a seleção de herbicidas visando sua recomendação ou alteração, devem ter sido realizados por entidades de pesquisa participantes da Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil, conforme definido no Capítulo V, Art. 90, item "a" do respectivo regimento interno, e respeitadas as demais determinações contidas nesse regimento e aquelas constantes dessas normas.

Capítulo II

DA METODOLOGIA DE PESQUISA

- Art. 4º - Para a avaliação de eficácia do produto devem ser realizadas, no mínimo, três avaliações visuais durante o ciclo da cultura e opcionalmente, uma avaliação de matéria seca das plantas daninhas. Quando estiverem incluídos no experimento produtos que apresentem apenas efeito supressor sobre as plantas daninhas, uma das avaliações visuais deverá ser procedida por ocasião da colheita da cultura.
- Art. 5º - Para a avaliação de seletividade do produto devem ser realizadas no mínimo duas avaliações visuais durante o ciclo da cultura e opcionalmente, uma quantitativa.
- Art. 9º - Para efetuar as avaliações visuais de controle e de seletividade do produto devem ser adotadas a escala porcentual e os conceitos utilizados pela Comissão de Plantas Daninhas da Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD).

Capítulo III

DA AVALIAÇÃO DE HERBICIDAS

- Art. 7º - A análise conjunta dos experimentos realizados na Região Central do Brasil deverá indicar resultados de eficiência e de seletividade que viabilizem a sua recomendação. Assim, quanto ao controle, o produto deverá atingir no mínimo os obtidos nas testemunhas padrões, devendo apresentar este nível de controle na maioria dos experimentos conduzidos. Quanto a fitotoxicidade, o dano máximo tolerado para considerar o produto seletivo será moderado com recuperação da cultura, independente da escala utilizada para tal avaliação.

§ Primeiro - Informações mínimas para recomendação de herbicidas:

- a) Doses a serem utilizadas de acordo com o tipo de solo ou estágio de desenvolvimento das plantas daninhas e a cultura.
- b) Época e método de aplicação.
- c) Nível de controle de espécies controladas e não controladas.
- d) Sumário das peculiaridades de cada herbicida, contendo dados que possam auxiliar na obtenção de máxima eficiência agrônômica e segurança em sua utilização.

§ Segundo - Inclusão e extensão do uso de herbicidas:

- a) Para obter a primeira inclusão de um produto nas recomendações, ou em decorrência de mudança em sua formulação, serão exigidos no mínimo 4 (quatro) experimentos e por autores diferentes no ano, ou dois autores em dois anos, sendo pelo menos dois na região em que o produto será recomendado.
- b) Para extensão do uso de herbicida já recomendado para outras plantas daninhas específicas ou por mudança na sua formulação serão requeridos dois experimentos por alvo conduzidos na região central do Brasil, podendo ser realizados num só ano em locais diferentes, num ou mais locais em anos diferentes.

§ Terceiro - Prazo para envio de solicitações de firmas:

- a) Os documentos para suporte de recomendação devem ser enviados com 20 (vinte) dias de antecedência da Reunião (com selo do correio) de acordo com o artigo 16 das normas desta reunião.

§ Quarto - Apresentações de trabalhos:

- a) Os trabalhos serão submetidos à apreciação da Comissão para fins de recomendação de herbicida ou alteração em produto já recomendado.

§ Quinto - Rejeição de laudos ou relatórios:

- a) A comissão reserva-se o direito de rejeitar laudos ou relatórios de ensaios que não tenham seguido as resoluções estabelecidas pela Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária (SNDA) e os procedimentos de pesquisa recomendados pela Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas. (1995)
- b) Os testes sobre a eficiência e praticabilidade agronômica do produto comercial para fins de registro e extensão de uso no SNDA, deverão conter no mínimo:

1. Título, Autor(es), Instituição(ões);

2. Introdução;

3. Material e Métodos:

3.1 Local e data;

3.2 Cultivar - deverá ser indicado o cultivar utilizado no teste, e o experimento deverá ter sido conduzido observando as recomendações fitotécnicas, tais como espaçamento, adubação, calagem, tratos culturais da região;

3.3. Descrição do produtos usados;

3.3.1. Citar a marca comercial, tipo de formulação, concentração e nome(s) comum(s) ingrediente(s) ativo(s);

3.3.1. Quando definido(s), colocar o(s) grupo(s) químico(s).

3.4. Tratamento:

3.4.1. Dose(s) utilizada(s);

3.4.2. Tamanho da parcela, especificando espaçamento utilizado, densidade populacional da cultivar ou híbrido;

3.4.3. Número de aplicações;

3.4.4. Época e modo de aplicação, citando a idade e o estágio de desenvolvimento da cultura;

3.4.5. In Tecnologia de aplicação;

3.5. Delineamento estatístico:

Utilizar a metodologia e o delineamento experimental adequado, para alcançar os objetivos propostos.

Utilizar no mínimo 6 (seis) tratamentos e 4 (quatro) repetições, sendo entre eles, um tratamento com o produto padrão da região e um tratamento testemunha.

3.6. Métodos de avaliação:

Deverá ser utilizado o método adequado para cada situação, além de dados de produção, quando pertinentes.

4. Resultados e Discussão:

4.1. Tecer considerações a respeito da fitotoxicidade;

5. Conclusões;

6. Bibliografia consultada;

7. Assinatura do engenheiro agrônomo responsável pela condução do trabalho, com nome datilografado, número de registro no CREA e região. O documento deverá ser datilografado em papel timbrado do órgão oficial ou entidade privada credenciada pela Coordenação de Defesa Sanitária Vegetal. O trabalho técnico deverá ser visado ou encaminhado pelo chefe imediato ou pesquisador.

8. Só serão aceitos testes, quando conduzidos em condições de campo e estabelecidos em regiões representativas da cultura, e o que não se enquadrar, justificar.

9. As informações conclusivas sobre os testes devem ser relatadas de maneira a não deixar dúvidas sobre a eficiência e praticabilidade do produto testado.

10. Qualquer modificação havida nas instruções e metodologias acima descritas, deverá ser devidamente justificadas pelo pesquisador.

b) Serão rejeitados laudos ou relatórios que se caracterizem por apresentar baixa qualificação técnica.

c) A comissão reserva-se o direito de não recomendar herbicida, apesar da sua eficiência técnica, bem como alertar a coletividade agrícola sobre os riscos que este possa oferecer, quando for comprovado técnica e cientificamente, problemas graves de toxicologia ou efeito nocivo sobre o ambiente.

§ Sexto - Exclusão de herbicidas:

a) O herbicida poderá ser retirado por solicitação de um ou mais membros da comissão, após avaliação dos critérios técnicos que o recomendaram, quando apresentar ineficiência no controle de espécies daninhas, quando aparecer casos de resistência nessas espécies, ou quando apresentar baixa seletividade às principais cultivares de soja em uso.

b) O herbicida deverá ser retirado das recomendações caso a empresa fabricante e/ou distribuidora não comprovar o seu

registro nos órgãos competentes quando solicitada, ou ainda, por solicitação da própria empresa registrante do mesmo.

c) Para cada reunião de pesquisa as associações credenciadas (ANDEF/AENDA) devem enviar aos membros da Comissão a lista atualizada dos produtos herbicidas registrados para uso em soja, manifestando o interesse em mantê-los na relação de produtos indicados, caso contrário, poderão ser retirados das recomendações.

§ Sétimo - Validação das normas e critérios:

a) Qualquer alteração das normas e critérios para avaliação e recomendação de herbicidas, deverá ser apresentada à Comissão e, se aprovada, será válida à partir da reunião subsequente.

Capítulo IV

DAS ALTERAÇÕES E INFORMAÇÕES PARA REGISTRO

Art.8º - As instituições de pesquisa participantes da Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil, conforme definido no regimento interno, poderão, ao seu critério, fornecer as informações que viabilizem o registro de produtos junto aos órgãos oficiais competentes, o que, entretanto, não constituirá obrigatoriedade para sua recomendação futura por parte da comissão.

§ Único - A comissão solicitará às empresas registrantes, quando for o caso, que encaminhem aos órgãos oficiais competentes pedidos de alteração dos dados técnicos nos respectivos registros, de forma a harmonizar registros e recomendações.

4.3 Ecologia, Fisiologia e Práticas Culturais

Coordenador: Antonio Garcia – Embrapa Soja

Secretário: Julio Cezar Franchini dos Santos – Embrapa Soja

4.3.1 Relação de participantes (28 participantes / 19 instituições / ausência de duas instituições credenciadas)

NOME	INSTITUIÇÃO
Jefferson Luis Anselmo (C)*	Fundação Chapadão
Julio Cezar Franchini dos Santos (C)*	Embrapa Soja
Leandro Oliveira e Silva (C)*	Agencia Rural
Luiz Alberto Staut (C)*	Embrapa Agropecuária Oeste
Ana Luiza Zanetti	Fundação Triângulo
Antonio Garcia	Embrapa Soja
Bruno Luiz Gilloli	Genética Tropical
Clovis Pereira Peixoto	UFRB-Professor
Edson Lazarini	Unesp-Ilha Solteira
Fausto Gouveia de Sousa	Comigo
Francisco Carlos Krzyzanowski	Embrapa Soja
João Domingos Rodrigues	UNESP-Botucatu
José de Barros França Neto	Embrapa Soja
Luiz Nobuo Sato	Tagro
Maria de Fátima Zorato	Aprosmat
Marcelo Nascimento Baldo	Stoller do Brasil
Marcio Christian Serpa Domingues	Unimar
Michael Araújo de Oliveira	Stoller do Brasil
Milson Evaldo Serafim	UNEMAT-UFMG
Munir Mauad	UNIDERP
Oscar José Smiderle	Embrapa Roraima
Paulo Roberto Camargo Castro	Esalq-USP
Roberto K. Zito	EPAMIG
Rodrigo Oliveira	Stoller do Brasil
Sergio Luiz Gonçalves	Embrapa Soja
Sólon Cordeiro de Araújo	Stoller do Brasil
Stella Consorte Cato	Stoller do Brasil
Thyane Viana Cruz	UFRB

4.3.2 Trabalhos apresentados

Apresentador: Thyane Viana da Cruz

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB

- Índices fisiológicos de cultivares de soja em diferentes épocas de semeadura no Oeste da Bahia.
- Acúmulo de matéria seca e área foliar de cultivares de soja em diferentes épocas de semeadura no Oeste da Bahia.

Apresentador: Milson Evaldo Serafim

UNEMAT

- Resistência à penetração, densidade e umidade de um Latossolo Vermelho Distroférico sob diferentes sistemas de produção.

4.3.3 Planejamento

Não houve.

4.3.4 Informações importantes extraídas das discussões

Não houve.

4.3.5 Recomendações da comissão para a assistência técnica e extensão rural/instituições de crédito/desenvolvimento/ política agrícola e de pesquisa

Em sessão conjunta das comissões técnicas Tecnologia de Sementes e Ecologia, Fisiologia e Práticas Culturais, foi avaliada a proposta apresentada pela Stoller do Brasil de inclusão do produto Stimulate na publicação “Tecnologias de produção de soja Região Central do Brasil”.

O professor Paulo Roberto Camargo Castro da Esalq-USP, apresentou, dados experimentais como suporte a solicitação da Stoller do Brasil de recomendação do regulador de crescimento Stimulate, na cultura da soja.

Em seguida foi avaliada a solicitação da Stoller do Brasil para a inclusão do produto Stimulate na dose de 250 ml/100 kg de sementes, conforme dossiê apresentado anteriormente a Embrapa.

As comissões consideram que faltavam subsídios a respeito da compatibilidade com outros produtos e que os resultados de rendimento não eram consistentes para decisão da recomendação do produto via semente. Outro problema do uso do produto na semente estaria relacionado com o volume de calda, considerando outros tratamentos via semente que já são utilizados (fungicidas, inseticidas, inoculantes e micronutrientes).

Em seguida a Stoller do Brasil solicitou que se avaliasse, nessa reunião, proposta de aplicação foliar do produto, alegando que houve desencontro nas informações no momento da apresentação da proposta que contemplava apenas a aplicação via semente. Segundo as informações fornecidas pela Stoller o produto está registrado no Ministério da Agricultura para uso de 500 a 750ml/100 kg de sementes ou 250 ml/ha em aplicação foliar em V5 a V6. Como não houve consenso durante as discussões foi submetido à votação se a recomendação de aplicação foliar de 250 ml/ha no estádio V5 a V6 seria discutida pela comissão ou se a empresa reapresentaria a proposta no ano seguinte. Julio Franchini da Embrapa Soja votou pela reapresentação da proposta no próximo ano com mais dados de campo. Por dois votos a favor (AgenciaRural e Fundação Chapadão) e um contra (Embrapa Soja) foi decidido pela discussão da recomendação apresentada. O representante credenciado da Agropecuária Oeste não estava presente no momento da votação.

Após as discussões e votação, ficou aprovada a seguinte recomendação: Produto Stimulate (50 mg/L de ácido giberélico, 50 mg/L de ácido indolbutírico, 90 mg/L de cinetina), na dose de 250 ml/ha do produto comercial, em aplicação foliar, nos estádios de desenvolvimento V5 a V6, com volume de calda de 100 a 200 L/ha, visando aumento de produtividade.

Julio Franchini - Embrapa Soja, se absteve

Leandro Oliveira - Agencia Rural, votou a favor

Jefferson Luis Anselmo - Fundação Chapadão, votou a favor

Representante credenciado da Agropecuária Oeste não estava presente no momento da votação.

A recomendação ficou condicionada à apresentação de cópia do registro do produto junto ao Ministério da Agricultura, constando a dose recomendada para aplicação foliar, a ser apresentada às instituições credenciadas até o dia 6 de agosto de 2007. Cópia do referido registro foi entregue ao coordenador dessa comissão no mesmo dia.

4.3.6 Revisão das Tecnologias de Produção de Soja Região Central do Brasil 2007.

Será incluída a indicação do produto Stimulate, como regulador de crescimento para utilização em soja, via foliar, na dose de 250 ml/ha do produto comercial em aplicação nos estádios de desenvolvimento V5 a V6.

4.3.7 Assuntos gerais

Foi discutida a necessidade de estimular a apresentação de mais trabalhos envolvendo o manejo da cultura e do solo

4.4 Entomologia

Coordenador: Ivan Carlos Corso – Embrapa Soja

Secretário: Beatriz S. Corrêa Ferreira – Embrapa Soja

4.4.1 Relação de participantes (34 participantes / 28 instituições / ausência de quatro instituições credenciadas)

NOME	INSTITUIÇÃO
Crébio José Ávila (C)*	Embrapa Agropecuária Oeste
Ciro Lopes de Carvalho (C)*	Andef
Germison Vital Tomqueski (C)*	Fundação Chapadão
Ivan Carlos Corso (C)*	Embrapa Soja
Mauro Batista Lucas (C)*	Universidade Federal de Uberlândia
Romildo Cássio Siloto (C)*	Instituto Biológico
Silvestre Bellettini (C)*	Faculdades Luiz Meneghel - FALM
Adeney de Freitas Bueno	Embrapa Soja
Beatriz Spalding Corrêa Ferreira	Embrapa Soja
Edmar G. Arantes	Kleffmann Group
Edson R. R. Miranda	Iharabras
Edson Sowada	Syngenta
Elderson Ruthes	Fundação ABC
Eloir Marcos Traesel	AgriSeiva
Emmanuel Six	Geminex Agro Ltda.
Evandro Henrique Gomes	Kleffmann Group
Guaracy B. Junior	Fazenda Jatobá
Israel Henrique Tamiozo	DuPont do Brasil S.A.
José Antonio Mattiani	Sementes Luciani
Leonardo de Moura Borges	Semear
Lucas Koshy Naoe	Universidade do Tocantins
Luz Francisco Weber	Bayer
Marcio Antonio David	Fundação MT
Marcelo Akira N. Nishivawa	Monsanto do Brasil
Mario Onishi Shirakawa	Bayer
Milton Y. Igarashi	Sipcam Isagro Brasil
Nelson Harger	Emater/PR
Nestor T. Kasai	Comigo
Oldemar Scheer	Milenia

continua...

continuação da tabela 4.4.1

NOME	INSTITUIÇÃO
Oldemar Scheer	Milenia
Patrick Ribas Effgon	ZF Pesquisa
Ricardo André	Agromissões MT
Ricardo Zottis	Pioneer
Rodrigo Ferot Bertolin	
Rodrigo Muller Bender	Agromissões MT

*Credenciado

4.4.2 Trabalhos apresentados

Apresentador: Lucas Koshy Naoe

Universidade do Tocantins

- Monitoramento de insetos-pragas na cultura da soja, no Estado do Tocantins.

Apresentador: Beatriz Spalding Corrêa Ferreira

Embrapa Soja

- Efeito de diferentes práticas de controle de pragas sobre a população de lagartas, percevejos e seus inimigos naturais, na cultura da soja.

Apresentador: Adeney de Freitas Bueno

Embrapa Soja

- Avaliação de inseticidas e enxofre no controle de percevejo castanho e de corós, na cultura da soja.

Apresentador: Silvestre Bellettini

Faculdades Luiz Meneghel –FALM

- Diferentes inseticidas e doses no controle da lagarta falsa medeieira (*Pseudoplusia includens* Walker, 1857), na cultura da soja.

Apresentador: Elderson Ruthes

Fundação ABC

- Eficiência de inseticidas/acaricidas no controle do ácaro verde, *Ononychellus planki*, na cultura da soja.

Apresentador: Mauro Batista Lucas

Universidade Federal de Uberlândia

- Seletividade do inseticida flubendiamide e dos inseticidas Spirotetramat & Imidacloprid em mistura de pronto uso sobre artrópodos predadores naturalmente encontrados no agroecossistema soja.

4.4.3 Planejamento

Foi mantido o planejamento geral dos anos anteriores para as várias instituições participantes, com as seguintes complementações:

- **Embrapa Soja:**

- Amostragem e nível de dano da mosca branca
- Seletividade de inseticidas a parasitóides de ovos
- Viabilidade do uso de *Trichogramma* sp. no controle de lagartas que atacam a soja.

- **Fundação Chapadão:**

- Controle químico da mosca branca

- Foi decidido que o trabalho sobre o impacto das diferentes táticas de manejo para o controle das principais pragas da soja será implementado e realizado pelas seguintes instituições: Embrapa Soja (Londrina e Goiânia), Embrapa Agropecuária Oeste, Fundação Chapadão, Fundação ABC e Instituto Biológico.
- Trabalhos de levantamento e controle químico de ácaros serão realizados pelas instituições: Unitins, Instituto Biológico, FFALM e Fundação ABC.

4.4.4 Informações importantes extraídas das discussões

- Em atendimento a solicitação realizada na reunião passada para que as empresas de inseticidas enviassem à comissão pedidos de retiradas de produtos nas tabelas de indicação que não estão sendo mais comercializados, a BAYER solicitou a retirada da indicação dos inseticidas metamidofós, endossulfam e ciflutrina para o controle da lagarta-falsa-medideira na tabela 10.7, do Dipterex para a lagarta-da-soja na tabela 10.3.e dos inseticidas Folidol e Dipterex para o controle de percevejos nas tabelas 10.4, 10.5 e 10.6.
- Foi discutida a necessidade de estabelecimento de um protocolo de metodologia padronizada para os ensaios de controle de ácaros e da mosca branca.
Para ácaros, ficou acertado que a Fundação ABC e a Fundação Chapadão trarão propostas de metodologia para discussão na Comissão de Entomologia, na próxima RPSRCB.

4.4.5 Recomendações da comissão para a assistência técnica e extensão rural/instituições de crédito/desenvolvimento/ política agrícola e de pesquisa

- Alteração na recomendação do monitoramento de lagartas, no programa de MIP-Soja, de amostragens com o pano-debatida em duas fileiras para o uso do pano em apenas uma fileira, com os ajustes destacados na tabela 10.2 de 20 lagartas/metro, como o nível de ação.

4.4.6 Revisão das Tecnologias de Produção de Soja Região Central do Brasil 2007.

- **Basf:**
 - Solicitou a indicação do inseticida IMUNIT, mistura de alfa-cipermetrina + teflubenzurom para o controle da lagarta-da-soja, na dose de 100 a 120 mL do produto comercial/ha:
- **Proposição rejeitada por não atender às normas da comissão (falta de laudos de eficiência e seletividade e ensaio de eficiência fora das normas).**
- **Embrapa Soja:**
 - Solicitou a complementação e/ou inclusão dos seguintes itens nas Normas para Execução de Ensaio:

Capítulo I

(Dos critérios para execução dos ensaios)

Art. 1º

Art. 2º

Art. 3º

Art. 4º

§ único - Para ensaios com pragas de raiz, ver normas próprias.

Artigo 8º - Os dados coletados deverão ser submetidos à análise estatística e, quando for o caso, a comparação de médias deve ser realizada pelos testes de Duncan ou Tukey, ao nível de 5% de probabilidade. **Nos casos de ensaios de impacto ao ambiente, poderão ser utilizados outros tipos de teste de médias, como o teste t, em tratamentos pareados.**

Artigo 13 (alterar para Art. 14) – metodologia para ensaios de seletividade a predadores ou impacto ao ambiente

a)

b)

c)

- d) para ensaios visando avaliar o impacto ao ambiente, podem ser utilizados tratamentos pareados e as médias comparadas pelo teste t.

Capítulo II

(Dos critérios para inclusão de inseticidas na recomendação)

Artigo 17º (alterar para Art. 20)

a)

§ único. Para pragas de raiz, deverão ser consideradas as avaliações preconizadas no art. 13 (novo), do capítulo I, e do disposto nos itens f e g do mesmo artigo.

b)

Inclusões aceitas.

CAPÍTULO III

(Dos critérios para a retirada de inseticidas da recomendação)

Artigo 20 (alterar para Art. 23) – um inseticida deverá ser retirado quando apresentar, pelo menos, uma das seguintes situações:

a)

b)

c)

d) Por solicitação de um ou mais membros da comissão de entomologia, mediante apresentação de resultados de três ou mais trabalhos efetuados no campo que comprovem o impacto negativo ao ambiente, especialmente, no que se refere aos parasitóides e entomopatógenos e/ou aumento de populações ou danos causados por pragas não-alvo. Para entomopatógenos, os testes com inseticidas poderão se limitar a testes de laboratório, de acordo com protocolo padrão.

Inclusão não aceita.

Votação: Embrapa Soja – aceita
Andef – rejeita
FFALM - rejeita
Instituto Biológico – rejeita
UFU - rejeita
Fundação Chapadão – rejeita
Embrapa Agropecuária Oeste - rejeita

- Solicitou a inclusão de metodologia padronizada na execução de ensaios de controle de pragas de raiz, na forma do artigo 13, especificada no capítulo I, das Normas para Execução de Ensaios.

Proposição aceita.

- Solicitou a inclusão de metodologia padronizada na execução de ensaios de seletividade de inseticidas a parasitóides de ovos, na forma do artigo 15, e a fungos entomopatogênicos, no artigo 16, especificadas no capítulo I, das Normas para Execução de Ensaios.

Proposição aceita, com a ressalva de que resultados de seletividade de inseticidas a parasitóides e a fungos entomopatogênicos não deverão ser requisitos para a inclusão e/ou exclusão de produtos na recomendação da comissão.

- Alteração na recomendação do monitoramento para lagartas, no programa de MIP-Soja, de amostragens com o pano-debatida em duas fileiras, para o uso do pano em apenas uma fileira, com os ajustes destacados na tabela 10.2 de 20 lagartas/metro como o nível de ação.

Proposição aceita.

Votação: Embrapa Soja – aceita
Andef – aceita
FFALM - aceita
Instituto Biológico – aceita
Fundação Chapadão - aceita
UFU - rejeita

4.4.7 Assuntos gerais

- Foi questionado o não-cumprimento das decisões tomadas na Comissão de Entomologia da XXVIII RPSRCB com relação à publicação de trabalhos não apresentados na Comissão de Entomologia.
- Foi levantada a necessidade de padronizar a escala dos estádios de desenvolvimento da soja pelas comissões;
 - A Comissão manteve a escala de Fehr *et al.* (1971) para os trabalhos de Entomologia.
- Foram definidos os temas para as próximas palestras na Comissão de Entomologia. Em ordem de prioridade:
 - 1ª. Manejo de ácaros na cultura da soja. (Dr. Mauro Tadeu B. da Silva – Fundacep)
 - 2ª. Búfalo da soja (palestrante a ser definido)

4.4.7.1 Normas para execução de ensaios e para inclusão ou retirada de inseticidas das recomendações para o programa de manejo de pragas da soja

Capítulo 1

DOS CRITÉRIOS PARA A EXECUÇÃO DOS ENSAIOS

- Art. 1º** - As propostas para testes de inseticidas deverão ser encaminhadas às instituições componentes da Comissão de Entomologia das Reuniões Regionais de Pesquisa de Soja, contendo informações técnicas e toxicológicas dos produtos e doses a avaliar.
- Art. 2º** - Os ensaios devem ser conduzidos a campo para cada espécie de inseto-praga ou para inimigos naturais, com delineamento de blocos ao acaso.
- Art. 3º** - Usar, no mínimo, quatro repetições e, no máximo, dez tratamentos em cada ensaio.
- Art. 4º** - Nos casos de controle de pragas, fazer avaliações de pré-contagem aos 2, 4, 7, 10 e 15 dias após a aplicação. Nos ensaios de seletividade para inimigos naturais, as avaliações (2 a 3) deverão restringir-se até o sétimo dia após a aplicação.
- § único** - Para ensaios com pragas de raiz, ver normas próprias.
- Art. 5º** - Especificar o estágio de desenvolvimento das plantas de soja, segundo FEHR *et al.* (1971), bem como sua altura média.

Escala de FEHR *et al.*:

Fase vegetativa = V1 - primeiro internódio
V2 - segundo internódio
Vn

Fase reprodutiva = R1 - início da floração
R2 - floração plena
R3 - início da formação de vagens
R4 - plena formação de vagens

- R5 - início do enchimento de grãos
- R6 - pleno enchimento de grãos
- R7 - maturação fisiológica
- R8 - maturação

Art. 6º -As porcentagens de eficiência nos testes de controle devem ser calculadas pela fórmula de ABBOTT:

$$E\% = \left(\frac{\text{Testemunha} - \text{Tratamento}}{\text{Testemunha}} \right) \times 100$$

§ único - Quando a pré-contagem acusar diferença estatística entre os tratamentos, deverá ser utilizada a fórmula de Henderson & Tilton.

Art. 7º - As porcentagens de eficiência nos testes de seletividade devem ser calculadas pela fórmula de Henderson & Tilton e enquadradas na seguinte escala de notas: 1 = 0% - 20%; 2 = 21% - 40%; 3 = 41% - 60% e 4 = 61% a 100% de redução populacional de inimigos naturais.

Fórmula de HENDERSON & TILTON:

$$E\% = 1 - \left(\frac{\text{Testemunha antes} \times \text{Tratamento depois}}{\text{Testemunha depois} \times \text{Tratamento antes}} \right) \times 100$$

Art. 8º- Os dados coletados deverão ser submetidos à análise estatística e, quando for o caso, a comparação de médias deve ser realizada pelos testes de Duncan ou Tukey, ao nível de 5% de probabilidade. Nos casos de ensaios de impacto ao ambiente, poderão ser utilizados outros tipos de teste de médias, como o teste t, em tratamentos pareados.

Art. 9º - A apresentação dos resultados deve conter sempre o número original de artrópodes observados.

Art. 10 -Metodologia para ensaios de controle de lagartas desfolhadoras

- a) Tamanho mínimo de parcela: dez (10) fileiras de soja, com 10m de comprimento e com infestação mínima de cinco (5) lagartas grandes (mais de 1,5cm)/m de fileira.
- b) Método de amostragem: pano-de-batida, com duas pessoas efetuando as amostragens (mínimo de duas batidas de 1m de fileira/parcela):
- c) Dividir as lagartas nas categorias de pequenas (menos de 1,5cm de comprimento) e grandes (mais de 1,5cm de comprimento).
- d) Realizar observações de desfolha e produção quando possível.

Art. 11 -Metodologia para ensaios de controle da broca-das-axilas, *Crociosema aporema*:

- a) Tamanho mínimo da parcela: dez (10) fileiras de soja com 8m de comprimento.
- b) Contagem do número de plantas sadias e atacadas, além do número de brocas vivas, em 2m de fileira.

Art. 12 -Metodologia para ensaios de controle de percevejos:

- a) Tamanho mínimo de parcela: vinte (20) fileiras de soja, com 15m de comprimento e com infestação mínima de dois (2) percevejos maiores que 0,5cm/m de fileira.
- b) Método de amostragem: pano-de-batida com duas pessoas efetuando as amostragens (mínimo de quatro batidas de 1m de fileira/parcela).
- c) Classificar os percevejos por espécie e separá-los nas categorias de ninfas grandes (3º ao 5º instares) e adultos.
- d) Se possível, apresentar dados de produção e índices de danos nos grãos.

Art. 13 - Metodologia para ensaios de controle de pragas de raiz:

- a) Tamanho mínimo das parcelas: em áreas com infestação natural, parcela de 5-6 linhas de 4-6m de comprimento.

§ 1º. No caso de espécies com baixa capacidade de locomoção horizontal comprovada, as parcelas em áreas de infestação

natural podem ser menores (4-6 linhas de, no mínimo, 2m de comprimento)

§ 2º Quando a infestação for artificial, poderão ser utilizadas microparcelsas (3 a 5 linhas de 1 metro de comprimento), infestadas com um número conhecido, desejado e igual de insetos/parcela.

b) Realizar uma amostragem prévia ou contagem de insetos na data de semeadura (preferencialmente) ou até, no máximo, 3 dias antes.

§ único. No caso de ensaios com infestação artificial, a amostragem prévia é dispensada

c) Realizar pelo menos mais uma ou duas contagens de insetos-alvo (a primeira entre 7 e 10 dias e a segunda depois de 30 dias após a emergência das plantas)

§ único. Além do número de insetos-alvo/amostra, a amostragem deve referir-se ao o estádio ou referência de tamanho do inseto-alvo (exemplo: complexo de corós considerar apenas larvas e para percevejo-castanho separar ninfas e adultos)

d) Para corós e percevejo castanho, a amostra de solo deve ter no mínimo 50cm de comprimento X 20cm de largura X 30 cm de profundidade e deve ser realizada na linha de semeadura.

§ único. Realizar o mínimo de 2 amostras por repetição de cada tratamento

e) Avaliação de população de plantas: realizar contagens de plantas (estande) em, no mínimo, 2m linear/ parcela, pelo menos nas mesmas datas de amostragem de população de insetos (entre 7 e 10 dias após a emergência e após 30 dias

da emergência); é desejável fazer, ainda, uma contagem do estande final de plantas.

§ único. No caso de microparcelsas com infestação artificial, a contagem pode ser realizada em 1m/parcela.

f) Para efeito de recomendação de inseticidas para controle químico de pragas de raiz de soja, a análise deve considerar, em conjunto, a eficiência do produto (mortalidade do inseto-alvo) e seu efeito na proteção da planta contra os danos (correlação com parâmetros de danos diretos e/ou indiretos, tais como estande e outros).

§ único. Para pragas de raiz, poderão ser recomendados, em caráter emergencial, inseticidas com eficiência inferior a 80%, desde que apresentem algum tipo de proteção adicional contra os danos, representados por, pelo menos, um parâmetro de produção.

g) Avaliação de danos indiretos e rendimento: é desejável realizar avaliações de pelo menos mais um parâmetro de dano direto ou indireto, tais como, nº de plantas com sintomas ou altura de plantas (em pelo menos 1 m linear/parcela) e/ou parâmetros de produção (quantidade de massa seca da parte aérea das plantas, nº de vagens/planta, peso de 100 sementes, rendimento de grãos por parcela etc.).

§ único. A avaliação de parâmetros de produção é obrigatória para recomendação de inseticidas com eficiência inferior a 80%, resguardado o § único do item g deste artigo.

h) Manter o ensaio livre de competição de plantas daninhas ou informar o nível de infestação e espécies de invasoras predominantes no ensaio.

Art. 14 - Metodologia para ensaios de seletividade a predadores ou impacto ao ambiente :

- a) Tamanho mínimo de parcelas: vinte (20) fileiras de soja com 15m de comprimento, com população mínima de três (3) predadores/pano-de-batida ou 15 predadores em 30 redadas;
- b) Método de amostragem: pano-de-batida com duas pessoas efetuando as amostragens (mínimo de quatro/parcela) ou rede-de-varredura (30-40 redadas/parcela).
- c) Identificar os inimigos naturais por espécie ou gênero (exceto aranhas), calculando os percentuais de cada um, observados na pré-contagem.
- d) Para ensaios visando avaliar o impacto ao ambiente, podem ser utilizados tratamentos pareados e as médias comparadas pelo teste t.

Art. 15. Metodologia para ensaio de seletividade de inseticidas a parasitóides de ovos.

Os experimentos terão metodologia adequada àquela proposta pela IOBC, sobre parasitóides de ovos, envolvendo, um esquema seqüencial, de testes de laboratório, semi-campo e campo, com avaliações do efeito de produtos sobre a fase adulta dos parasitóides, considerada como a mais vulnerável, e sobre as pupas, correspondendo à fase menos vulnerável. Além disso, compreenderão experimentos de campo, realizados com populações de parasitóides de ocorrência natural ou liberados.

1. Efeito sobre a fase mais vulnerável dos parasitóides - Adulto**1.1. Ensaios de laboratório e semi-campo**

Para os testes de laboratório e semi-campo, serão utilizados adultos do parasitóide de ovos devidamente identificado, provenientes de criações de laboratório, com até no máximo cinco dias de vida adulta, previamente alimentados com solução

nutritiva apropriada . Os parasitóides adultos serão expostos a um filme do inseticida aplicado em placas ou tubos de vidro, evitando o escorrimento do produto (testes laboratoriais) ou expostos a folhas de soja tratadas a 1, 2 e 4 dias após a aplicação do produto, com a sua degradação ao ar livre, imitando as condições de campo.

Nos ensaios de semi-campo, o produto será aplicado com pulverizador de precisão (CO₂) em 5 m de fileira de soja, com coleta de folhas, do topo das plantas, nos 3 m centrais, 1 dia após a aplicação, colocando-se as folhas (1 folha/tubo) e os adultos em gaiolas com ventilação adequada e solução nutritiva.

Os experimentos serão conduzidos, no mínimo, com três tratamentos: 1. Inseticida-teste, avaliado na maior dose agronomicamente recomendada na cultura; 2. Água (testemunha negativa); e 3. Inseticida reconhecidamente não-seletivo - classe 4 (testemunha positiva).

- Número de insetos: 25 adultos/repetição
- Delineamento experimental: inteiramente casualizado
- Número de repetições: mínimo de 5 / tratamento. Para maior precisão da análise, o número de repetições poderá ser superior, obtendo-se no mínimo 15 graus de liberdade.
- Análise estatística: análise de variância e comparação de médias pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.
- Avaliações: leitura da mortalidade às 6, 24 e 48 horas de contato com o produto, com avaliações da redução populacional dos parasitóides pela fórmula de Abbott.
- Apresentação dos resultados: individuais/avaliação e cumulativos.
- Escala proposta: 1 - 0 a 20% (seletivos); 2 - 21 a 40% (moderadamente seletivos); 3 - 41 a 60% (pouco seletivos); 4 - 61 a 100% de mortalidade (não seletivos), em relação à testemunha negativa.

1.2. Experimentos de campo

- Os ensaios serão realizados com insetos de ocorrência natural ou após liberação massal.
- O efeito será avaliado sobre o complexo de parasitóides de ovos que ocorram na área experimental, constando na tabela de apresentação dos resultados apenas a expressão "parasitóides de ovos". Usar apenas o nome da espécie se todo o universo amostral for devidamente identificado por um profissional habilitado.
- Tamanho da parcela: 30 linhas x 20 m comprimento
- Os experimentos serão conduzidos, no mínimo, com três tratamentos: 1. Inseticida-teste, avaliado na maior dose agronomicamente recomendada na cultura; 2. Água (testemunha negativa); e 3. Inseticida reconhecidamente não-seletivo - classe 4 (testemunha positiva).
- Delineamento experimental: Blocos ao acaso
- Número de repetições: mínimo de 5 / tratamento. Para maior precisão da análise, o número de repetições poderá ser superior, obtendo-se um mínimo 15 graus de liberdade.
- Método de amostragem: massas de ovos*, com cerca de 60 ovos, serão fixadas 1 dia após a aplicação dos tratamentos nos folíolos da soja (lado ventral), ou nas vagens, em número de 9 posturas por parcela, distribuídas, ao acaso, nas 3 fileiras da faixa central, deixando-se 10 fileiras de bordadura de cada lado das parcelas. O parasitismo deverá ser avaliado por 72 horas utilizando-se os ovos do hospedeiro como armadilha.
- Acompanhamento em laboratório: após o período de exposição dos ovos aos parasitóides no campo, as posturas serão recolhidas, individualizadas em placas de Petri e observadas no laboratório. Após o período de desenvolvimento, emergência e morte dos adultos será realizada a leitura do número de ovos parasitados em relação ao número total de ovos por postura. Para efeito de avaliação serão considerados como ovos parasitados, todos aqueles ovos que apresentarem emergência de adultos.

- Avaliações: procurar medir o índice de parasitismo em ovos da praga antes da instalação do experimento, para o caso dos percevejos fitófagos, pela coleta, ao acaso, de posturas, encontradas naturalmente na área experimental, ou pela colocação de massas de ovos nas plantas de soja e retirada das mesmas, após 3 dias, para acompanhamento e leitura, no laboratório, do índice de parasitismo. Fazer a colagem das posturas nas parcelas 1 dia após a aplicação dos produtos e, 3 dias depois, fazer a coleta das mesmas para acompanhamento no laboratório.
- Análise estatística: os resultados serão analisados quanto ao efeito de cada tratamento em relação à testemunha negativa, sendo as médias comparadas pelo teste de Tukey. No caso de ensaios após a liberação massal de parasitóides a seqüência deve ser: aplicar o inseticida, 24 horas após realizar a liberação e 24 horas após a liberação colocar as massas de ovos que serão substituídas a cada 24 horas até o final das avaliações.
- * Para a obtenção dos ovos de percevejos, adultos poderão ser coletados no campo e criados em gaiolas teladas, no laboratório local, segundo a metodologia descrita por Corrêa-Ferreira (1985). Para os testes, poderão ser utilizados ovos frescos ou ovos de percevejos que foram conservados a 5°C (geladeira), por 3 ou 4 dias, e, como hospedeiro, utilizar a espécie de percevejo que estiver ocorrendo em maior abundância na região. Quando utilizar ovos de *Euschistus heros*, a colagem nos folíolos da soja poderá ser dificultada, em função do número pequeno de ovos por postura. Nesse caso, poderá ser utilizada outra metodologia, como por exemplo, colagem dos ovos em cartelas de papelão e estas colocadas nas plantas, com tela protetora, para evitar a predação dos ovos.

2. Efeito sobre a fase menos vulnerável dos parasitóides - Pupas

Os produtos serão pulverizados sobre massas de ovos com o parasitóide, no interior dos ovos, no estágio de pupa (7 a 8 dias após o parasitismo). Após o desenvolvimento, será avaliada a percentagem de viabilidade do parasitismo, 1 semana após a aplicação.

- Número mínimo de ovos: 25 / repetição.
- Tratamentos, delineamento estatístico, repetições: idem ensaios de laboratório e semi-campo.
- Escala proposta: 1 – 0 a 20% (seletivos); 2 – 21 a 40% (moderadamente seletivos); 3 – 41 a 60% (pouco seletivos); 4 – 61 a 100% de redução da viabilidade de parasitismo (não seletivos), em relação à testemunha negativa.

Art. 16. Metodologia para ensaio de seletividade de inseticidas a fungos entomopatogênicos.

As avaliações do impacto de inseticidas sobre fungos entomopatogênicos em condições de campo apresentam a dificuldade de eliminar o inseto hospedeiro, que é também alvo do entomopatógeno. Para eliminar essa dificuldade da metodologia de campo, sugere-se realizar avaliações de laboratório utilizando duas metodologias:

- 1) Determinação da inibição do crescimento micelial: Inocular meio de cultura líquido apropriado*, utilizando como inóculo, discos extraídos de colônias com vazadores de 14mm de diâmetro. Realizar a extração de colônias com 6 -8 dias de idade, inocular meio de cultura e adicionar o inseticida na concentração equivalente a dose do inseticida por ha utilizando um volume de calda de 100 L.

Delineamento experimental sugerido: inteiramente casualizado com no mínimo 4 repetições.

Após 8 a 10 dias de incubação sob agitação continua a 100 rpm realizar a filtragem para obter o micélio produzido nos diferentes tratamentos. O micélio obtido deve ser pesado em balança com precisão de mg.

Os dados de peso serão realizados mediante análise de variância e a comparação de médias mediante os testes Tukey ou Duncan. Caso os dados não apresentem os quesitos necessários para análise paramétrica, poderão ser analisados mediante análise não paramétrica.

2) Determinação da inibição da germinação: Suspender conídios provenientes de colônias de 12 dias de idade em água com Tween 80 10 μ L/ L. Adicionar o inseticida na concentração tal que seja equivalente a dose do inseticida por ha utilizando um volume de calda de 100 L. Manter sob agitação continua (agitador magnético) durante 4h em contato com o inseticida e posteriormente nebulizar (em câmara com pressão negativa) sobre lâminas com camadas de 2 a 3 mm do meio de cultura apropriado*. Incubar a 25°C durante 20 a 30h e realizar a quantificação dos conídios germinados e não germinados, com a finalidade de determinar sua viabilidade.

Os dados de porcentagem de viabilidade serão analisados aplicando os mesmos critérios utilizados no caso anterior.

Para a classificação dos inseticidas nas diferentes categorias de toxicidade poderão ser considerados os critérios da Tabela 1.

Tabela 1. Classificação da toxicidade de inseticidas considerando o efeito sobre a viabilidade de fungos entomopatogênicos.

Categoria	Nota	Redução da Viabilidade
Seletivos	1	0 a 20%
Moderadamente seletivos	2	21 a 40%
Pouco seletivos	3	41 a 60%
Não seletivos	4	61 a 100%

As avaliações de impacto poderão ser realizados sobre isolados dos fungos entomopatogênicos chaves na cultura da soja, tais como *Nomuraea rileyi* e *Beauveria bassiana*. * O meio de cultura apropriado para *N. rileyi* é Sabouraud + maltose e extrato de levedura e para *B. bassiana* o meio BDA.

Capítulo II

DOS CRITÉRIOS PARA A INCLUSÃO DE INSETICIDAS NA RECOMENDAÇÃO

Art. 17 - O inseticida deve estar registrado no Ministério da Agricultura, Abastecimento e Pecuária (Mapa) para a cultura da soja e para a praga visada.

Art. 18 - Dados mínimos de cinco trabalhos, conduzidos nos últimos dez anos, sendo três trabalhos realizados por instituições de pesquisa ou de ensino, credenciadas na Comissão de Entomologia.

§ único. Excepcionalmente, para pragas consideradas secundárias, poderá haver a recomendação de inseticidas com número de trabalhos inferior a cinco.

Art. 19 - As solicitações de inclusão, de exclusão e de alteração de uso de produtos deverão ser enviadas, pelas empresas associadas à ANDEF ou à AENDA, para as instituições credenciadas na Comissão, no mínimo 20 dias antes do início da Reunião, levando-se em conta a data de postagem. Nos casos de inclusão de produtos e de alteração de uso, a solicitação deve ser acompanhada de um dossiê completo, contendo cópias dos trabalhos de pesquisa que dão suporte à solicitação, bem como os comprovantes de registro do produto no Ministério da Agricultura, os dados toxicológicos (boletim técnico ou relatório) e a cópia da bula do produto.

§ primeiro - A solicitação, o dossiê completo e um resumo de cada trabalho de pesquisa deverão ser

encaminhados à Embrapa Soja (Chefe Adjunto de P&D). Uma cópia da solicitação, juntamente com um resumo de cada trabalho deverão ser enviados, com a mesma antecedência, para os pesquisadores da área de Entomologia, das instituições credenciadas na Comissão e para a Comissão Organizadora da reunião.

- § **segundo** – No resumo do trabalho de pesquisa, referido no parágrafo primeiro, devem constar: título, autor, instituição, local e período de execução, metodologia simplificada e resultados, em textos e tabelas.
- § **terceiro** – Quando houver dois produtos comerciais diferentes, mas com o mesmo ingrediente ativo, proveniente do mesmo fabricante (“clones”), o mesmo dossiê, contendo os laudos de eficiência e seletividade, poderá ser usado na análise para a indicação de ambos os produtos, desde que haja comum acordo entre as empresas, expressa de forma escrita à Comissão.

Art. 20 - O inseticida deverá preencher os seguintes requisitos:

a) Eficiência mínima de 80%, obtida através de avaliações feitas até o quarto dia após a aplicação (inseticidas convencionais) e até o sétimo dia (inseticidas biológicos e fisiológicos). Quando possível, avaliar o efeito residual do inseticida;

§ **único**: Para pragas de raiz, deverão ser consideradas as avaliações preconizadas no art. 13, do capítulo I, e do disposto nos itens f e g do mesmo artigo.

b) Efeito na população de inimigos naturais de até 40% de redução populacional (nota 2), quando indicado para o controle de *Anticarsia gemmatalis*, e até 60% (nota 3) para as demais pragas.

Art. 21 - O inseticida será incluído na tabela de recomendação com os seguintes dados:

4.5 Fitopatologia

Coordenador: Ademir Assis Henning – Embrapa Soja

Secretário: Maurício Conrado Meyer – Embrapa Soja

4.5.1 Relação de participantes (129 participantes/ 74 instituições / 1 instituição credenciada ausente)

NOME	INSTITUIÇÃO
Augusto César Pereira Goulart (C) *	Embrapa Agropecuária Oeste
Carlos Mitinori Utiamada (C) *	Tagro
Cláudia Barbosa Pimenta (C) *	Agência Rural
Cláudio Gomes de Oliveira (C) *	ANDEF
David de Souza Jaccoud Filho (C) *	UEPG
Dulândula Silva Miguel Wruock (C) *	EPAMIG
Edson Pereira Borges (C) *	Fundação Chapadão
Heraldo Rosa Feksa (C) *	FAPA
Hercules Diniz Campos (C) *	FESURV
Mara Rúbia da Rocha (C) *	UFG
Margarida Fumiko Ito (C) *	IAC
Nelson Harger (C) *	Emater-PR
Paulino José Melo Andrade (C) *	Embrapa Soja
Seiji Igarashi (C) *	UEL
Sergio Abud da Silva (C) *	Embrapa Cerrados
Silvânia Helena Furlan (C) *	Instituto Biológico
Tatiane Dalla Nora (C) *	COODETEC
Ademir Assis Henning	Embrapa Soja
Adner A. Pozzobon	FMC
Adriano Bortonezzi	Primeira Agropecuária
Alex Silvoni	CTPA
Alexandre José Cattelan	Embrapa Soja
Alexsandro Campagnaro	ZF Pesquisa
Alfeu Campos	
Alisson F. Celmer	Milenia
Álvaro Almeida	Embrapa Soja
Álvaro Manuel Rodrigues Almeida	Embrapa Soja
Alvemar Ferreira	Arysta

Anderson Caldeira	Cheminova Brasil
Anderson L. Fantine	Fazenda Ancora
André Aguirre Ramos	Pioneer Sementes
Andréia Quixabeira Machado	UNIVAG
Andrey Boiko	Ihara S.A.
Antonio Carlos deC. Bernardes	Xescape Rural
Antonio J. de Brito Neto	Bayer S.A.
Antonio Jorge Bastos Brito	ADAB
Antonio Martins da Silva	Germinex
Antonio S. Miyasaka	MAPA
Bruno Bettarello	Bayer S.A.
Carlos Antonio Medeiros	Basf S.A.
Carlos César Menezes	Comigo
Célio Hiroyuki Fudo	Isagro Brasil
Ciro Lopes de Carvalho	Bayer S.A.
Cláudia Vieira Godoy	Embrapa Soja
Claudine Dinali Santos Seixas	Embrapa Soja
Cláudio A. Silveira	Bayer S.A.
Cláudio César Teoro	Comigo
Dalmo Sávio Martins Pereira	Alfa Proj. Ass. Rural
Daniel Cassetari Neto	UFMT
Daniel Donato Hernandez	DUPONT [^]
Denio Rodrigues de Sá	AZPlan Consultoria
Diogo Aparecido de Jesus Togni	ESALQ/USP
Dirceu Klepker	Embrapa Soja
Divino S. Alves	FCB
Eder R. Carrijo	Germinex Agropecuária
Edson Begliomini	Basf S.A.
Edson R.R. Miranda	Ihara
Eliseu Binneck	Embrapa Soja
Enio Lemes Rosa	Nortox S.A.
Enrico Gazzela	UNIDERP
Evandro Nascimento	TecnomyI
Evandro Pagnoncelli Peixoto	Fazenda Ancora
Fabiano Pereira Alves	Sipcam Isagro
Fabio Del Cistia	Cheminova
Fábio S. Kimura	Planeje Ass. Tec. Agrop.
Fabício Leão Ferreira	Comigo

Fabrcio Leão Ferreira	Comigo
Gilson Oliveira	Bayer Cropscience
Guaracy Boschiglia Junior	Fazenda Jatobá
Guilherme de Oliveira Mesquita	Alfa Proj. Ass. Rural
Hugo Rafael Coelho Borges	Fazenda Novo Horizonte
Ivani de Oliveira Negrão Lopes	Embrapa Soja
João Batista Nunes Sobrinho	CTPA
João Fernando Dacroce Zancheti	Agriseiva Planej. Cons.
João Luiz Gilioli	Genética Tropical
Joel Hillesheim	Fundação MT
Jorge Rogério Bronstrup	Sementes Luciani
José de Freitas	Fundação ABC
José Henrique Spricido	Monsanto do Brasil
José Maurício Terasawa	FT Sementes
José Orlando Pereira	Planeja
Leandro Alves	Sipcam Isagro
Leonardo Coelho Soares	Fundação MT
Luis Carlos Tessaro	Pioneer Sementes
Luis Eduardo Alves Corrêa	Bayer S.A.
Luis Henrique Carregal	FESURV
Luiz Antonio Oliveira	
Maniano Diangelo	Tecnomyl
Marcelo Junqueira Barbosa	Ihara S.A.
Marcelo Sandri Calábria	Sementes Calábria
Marcio Goussain	Sipcam Isagro
Marcio Veronese	FMT
Marcos Kazuyuki Kamikoga	FT Sementes
Marcos Massamitsu Iamamoto	MCI
Mário Henrique Drehmer	Agripec
Mário Ikeda	Basf S.A.
Mario Tadao Fujino	Bayer Cropscience
Marlon Augusto Luft	Cheminova Brasil
Marssal Guella Tamagnone	Sipcam Isagro
Mauricio Conrado Meyer	Embrapa Soja
Maurício Hideki Ouchi	Nisso
Mauricio Leonardo Van Santen	Cheminova Brasil
Milton Yoshihiro Igarashi	Sipcam Isagro

Moab Diany Dias	UFT
Mônica Cagnin Martins	Fundação Bahia
Nailton Souza Almeida	ADAB
Nestor Takeshi Kasai	Comigo
Newton Souza Andrade	ADAB
Paulo Renato Calegari	Bayer
Paulo Sergio José dos Santos	Sipcam Isagro
Pedro Ivanoff	Fazenda Bom Jardim
Pedro Singer	Bayer Cropscience
Rafael Moreira Soares	Embrapa Soja
Raphael Gregolin Abe	Impar Consultoria
Reginaldo José Nogueira	Astecplan S/C
Ricardo Bortoluzzi	Primeira Agropecuária
Ricardo Zottis	Pioneer Sementes
Robson Alves Pereira	Fundação Triângulo
Roger R. Guimarães	Fazenda Paraíso do Rio Preto
Ronald Weber	Helm do Brasil
Rudson de Barros Novais	Campo Agrícola
Sergio Yutaka Utiyama	Dupont
Silvano Roque Sardinha	Comigo
Tiago Vieira Camargo	Programa Consultoria
Tiaki Umeda	
Ulisses Rocha Antuniassi	UNESP
Vânia Beatriz Rodrigues Castiglioni	Embrapa Soja
Walber Luis Gavassoni	UFGD
Waldir Pereira Dias	Embrapa Soja
Werner Schumann	Syngenta

(C) * = Credenciado

4.5.2 Trabalhos apresentados

Apresentador: Waldir Pereira Dias
Embrapa Soja

- Avaliação da reação de genótipos de soja ao nematóide das lesões radiculares.
- Avaliação da reação de espécies vegetais ao nematóide das lesões radiculares.

Apresentador: Ulisses R. Antuniassi
UNESP

- Aplicação aérea de tebuconazole + benzimidazol para o controle da ferrugem asiática da soja.

Apresentador: João Luiz Gilioli
Genética Tropical

- Quais as causas da soja louca?

Apresentador: Maurício Conrado Meyer
Embrapa Soja

- Resultados sumarizados dos ensaios em rede para controle da mela da soja (*Rhizoctonia solani*).

Apresentador: Cláudia Vieira Godoy
Embrapa Soja

- Eficiência de triazóis nos ensaios em rede para controle da ferrugem asiática da soja (*Phakopsora pachyrhizi*).
- Eficiência de estrobilurinas, misturas de triazóis e estrobilurinas e triazóis e benzimidazóis nos ensaios em rede para controle da ferrugem asiática da soja (*Phakopsora pachyrhizi*).

Apresentador: Diogo Aparecido de Jesus Togni
ESALQ/USP

- Efeito do tratamento de sementes + aplicação foliar de fungicidas no manejo da ferrugem asiática da soja.

Apresentador: Dulândula Silva Miguel Wruck
EPAMIG

- Eficiência de fluquinconazole, via tratamento de sementes, no controle da ferrugem asiática da soja.

Apresentador: Silvânia Helena Furlan
Instituto Biológico

- Tratamento de sementes de soja com fluquinconazole associado à pulverização de fungicidas visando o controle da ferrugem asiática e da mancha parda.

Apresentador: Ruth Linda Benchimol
Embrapa Amazônia Oriental

- Principais problemas fitossanitários detectados na cultura da soja no Nordeste Paraense - safra 2006/2007.

Observação: o trabalho não foi apresentado devido à ausência da autora.

4.5.3 Planejamento

Não houve.

4.5.4 Informações importantes extraídas das discussões

- Nematóides causadores de lesões radiculares (*Pratylenchus brachiurus*)

Necessidade de estabelecimento de círculo de hospedeiras e culturas potenciais para rotação ou sucessão de culturas. O Dr. Waldir Pereira Dias da Embrapa Soja apresentou um texto explicativo sobre o assunto, que foi aprovado para inserção no capítulo sobre "Doenças e Medidas de Controle" da publicação "Tecnologias de Produção de Soja - Região Central do Brasil 2008", com a ressalva de que não constem as tabelas apresentadas.

- "Soja louca"

Aumento da ocorrência de "soja louca", de causa desconhecida, mas com possível interação com a incidência de Carlavirus. Os Drs. João L. Gilioli (Genética Tropical) e Maurício C. Meyer (Embrapa Soja - Balsas) salientaram a necessidade de cooperação entre instituições e áreas de pesquisa nas observações e elaboração de trabalhos experimentais para identificação da causa e de medidas de controle.

- Mancha alvo (*Corynespora cassiicola*)

Observação feita pelo Dr. Carlos M. Utimada (Tagro) sobre a necessidade de mais estudos sobre os efeitos da doença e eficiência de medidas de controle.

4.5.5 Recomendações da comissão para a assistência técnica e extensão rural / instituições de crédito / desenvolvimento / política agrícola e de pesquisa

Proposições:

Bayer CropScience

Solicitou a indicação do fungicida Nativo (trifloxystrobin + tebuconazole) 0,5 a 0,6 L ha⁻¹ + Aureo 0,25% para controle da mela da soja (*Rhizoctonia solani* AG1).

Parecer: aceito por unanimidade (17 votos a favor).

Bayer CropScience

Solicitou a indicação de Atento (fluquinconazole) 0,3 L em 100 Kg sementes, para tratamento de sementes visando manejo da ferrugem asiática (*Phakopsora pachyrhizi*), com a seguinte forma textual:

"O tratamento de sementes com fluquinconazole a 50 g i.a. D 100Kg sementes (Atento 300 mL D 100Kg) pode ser utilizado no manejo da ferrugem asiática da soja, pois atua retardando a evolução da doença. Esta tecnologia não dispensa o tratamento padrão de

sementes com fungicidas nem permite atrasar ou diminuir o número de aplicações de fungicidas foliares”.

Parecer: aceito (16 votos a favor; 1 voto contra da Embrapa Soja - Paulino J.M. Andrade, alegando que os trabalhos apresentados não suportam a proposição).

BASF

Solicitou a inclusão do fungicida Caramba 90 (metconazole) 0,6 L ha⁻¹ para controle de ferrugem asiática (*Phakopsora pachyrhizi*).

Parecer: aceito por unanimidade (17 votos a favor).

BASF

Solicitou a indicação do fungicida Opera (pyraclostrobin + epoxiconazole) 0,5 a 0,6 L ha⁻¹ para controle de mela da soja (*Rhizoctonia solani* AG1) e antracnose (*Colletotrichum dematium*).

Parecer: não foi aceito a indicação de Opera para controle da antracnose por falta de 2 laudos. A indicação para controle da mela foi aceita por unanimidade (17 votos a favor).

Nortox

Solicitou a inclusão do fungicida Tebuconazole Nortox (tebuconazole) 0,5 L ha⁻¹ para controle de ferrugem asiática (*Phakopsora pachyrhizi*).

Foi apresentado pelo representante do MAPA, o Fiscal Federal Agropecuário, Eng. Agr. Antonio Shinji Miyasaka, cópia da suspensão do registro do fungicida no MAPA publicada no Diário Oficial da União nº121, de 26 de junho de 2007, seção 1, página 3. Após a leitura do referido documento pelo coordenador da sessão, houve o posicionamento do Eng. Agr. Ênio Lemes Rosa (Nortox) justificando que a suspensão era para o produto técnico e não traria prejuízo ao produto comercial, já comercializado pela empresa. Em FAX enviado posteriormente

ao coordenador da sessão, a Empresa Nortox S.A. com sede na cidade de Arapongas, PR, prestou os seguintes esclarecimentos em relação ao produto tebuconazole:

Por força de decisão judicial de caráter temporário, ainda pendente de análise de recurso, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA suspendeu provisoriamente o registro do referido produto:

- 1) a referida decisão judicial de caráter provisório está sendo objeto das medidas iniciais cabíveis adotadas pela empresa para a imediata reversão de tal situação;
- 2) *o registro do produto foi legalmente concedido, não tendo a sua suspensão sido originada de qualquer questão técnica;*
- 3) *as vendas realizadas pela empresa até a suspensão do registro estão em conformidade com a legislação, tendo em vista que quando de sua realização o registro estava vigente.*

A NORTOX S.A. informa que está à disposição para prestar qualquer esclarecimento complementar que se faça necessário.

Atenciosamente,

NORTOX S.A.

Parecer: foi aceita por unanimidade (17 votos a favor) a indicação do fungicida, condicionada a regularização de seu registro junto ao MAPA até a data da publicação das “Tecnologias de Produção de Soja - Região Central do Brasil 2008”.

Rede de ensaios

Após a apresentação dos resultados dos ensaios em rede, da safra 2006/07, pela coordenadora dos ensaios (Dr^a Cláudia Vieira Godoy - Embrapa Soja), foi feita a proposta, baseada na decisão tomada pelo grupo de pesquisadores na reunião da rede realizada no dia 25/06, em Londrina, PR, ***“de utilizar os resultados da safra 2006/07 para o novo agrupamento”***.

Antes da votação o representante da ANDEF (Cláudio Gomes de Oliveira) leu uma carta encaminhada a Embrapa Soja em janeiro de 2007, mostrando a posição da ANDEF com relação aos ensaios realizados para o novo agrupamento. ensaios e fez a solicitação para a ***“retirada do ranqueamento dos produtos da tabela para o controle da ferrugem da soja, e discussão da forma e metodologia para a próxima safra, conforme já proposta na reunião de Londrina”***.

A coordenadora da rede salientou que em resposta a carta encaminha pela ANDEF, a reunião da rede nesse ano foi realizada com um mês de antecedência, por solicitação da própria ANDEF, sendo aberta para todas empresas com produtos avaliados nos ensaios (realizada em Londrina, 25/06/07).

Após discussão entre os membros presentes, inclusive dois representantes de produtores rurais se posicionaram contra a retirada do ranqueamento dos fungicidas, argumentando que este era de fundamental importância para orientar a tomada de decisão quanto ao uso dos fungicidas mais eficientes para o controle da ferrugem asiática da soja. Somando à manifestação dos produtores rurais, o Ministério da Agricultura e Abastecimento (MAPA), através de seu representante Eng. Agr. Antonio Shinji Miyasaka posicionou-se favorável à manutenção do ranqueamento, argumentando a importância da pesquisa agropecuária brasileira como fonte balizadora, à qual o MAPA sempre aquiesce.

Por questão de encaminhamento foi votada a primeira proposta da coordenadora dos ensaios em rede (Cláudia Godoy) “de atualizar o agrupamento dos produtos com base nos resultados da safra 2006-2007” que obteve a seguinte deliberação:

Votos a favor = 6 (Agência Rural - Claudia Barbosa Pimenta; EMATER – PR - Nelson Harger; Embrapa Cerrados – Sergio Abud da Silva; Embrapa Soja – Paulino José Mello Andrade; EPAMIG – Dulândula Silva Miguel Wruck e TAGRO – Carlos Mitinori Utiamada).

Votos contra = 8 (ANDEF – Cláudio G. de Oliveira; COODETEC – Tatiane Dalla Nora; FAPA – Heraldo Rosa Feksa; FESURV – Hercules Diniz Campos; FUEL - Seiji Igarashi; IAC – Margarida Fumiko Ito; Instituto Biológico – Silvânia Helena Furlan e UFGO – Mara Rubia da Rocha)

Abstenções = 3 (Embrapa Agropecuária Oeste – Augusto César Pereira Goulart; Fundação Chapadão – Edson Pereira Borges e UEPG – David de Souza Jaccoud Filho).

Uma vez que a proposta de agrupamento, utilizando os dados dos ensaios da rede na safra 2006/07 foi recusada, foi proposto, pelo chefe de Pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa Soja Alexandre José Cattelan, que fossem retirados os produtos com uma estrela da tabela e solicitada a opinião da ANDEF. Após a menção dos produtos que seriam retirados (Priori, Score, Stratego, Palisade e Juno) a ANDEF, após consulta as afiliadas, se manifestou contraria porque a retirada de produtos da tabela implicaria que esses produtos não receberiam financiamento. **A proposta não foi colocada em votação.**

Foi levantado pelo pesquisador da Embrapa Soja, Paulino Mello de Andrade, que o fato da atualização do agrupamento não ter sido aprovada não implicava na retirada do agrupamento dos outros anos.

Após várias discussões sobre a forma de apresentação da indicação de fungicidas para controle da ferrugem, foi feita uma nova proposta pela Dr^a. Claudia Vieira Godoy, que consistia em apresentar uma tabela destacando-se apenas os produtos que apresentaram melhor controle nos ensaios em rede da safra 2006-2007, com esclarecimentos de rodapé sobre o desempenho dos demais fungicidas, registro e nível de controle, conforme a seguir:

Tabela n. Fungicidas registrados para o controle da ferrugem da soja (*Phakopsora pachyrhizi*). XXIX Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil. Campo Grande, MS. 2007.

Nome comum	Nome comercial	Dose / ha		
		g de i.a. ¹	L ou kg de p.c. ²	
azoxystrobin	Priori ³	50	0,20	
azoxystrobin + ciproconazole	Priori Xtra ³	60 + 24	0,30	A
ciproconazole + propiconazole	Artea	24 + 75	0,30	
difeconazole	Score 250 CE	50	0,20	
epoxiconazole	Virtue	50	0,40	
fluquinconazole	Palisade ⁴	62,5	0,25	
flutriafol	Impact 125 SC	62,5	0,50	
myclobutanil	Sythane 250	100 - 125	0,40 – 0,50	
pyradostrobin	+ Opera	66,5 + 25	0,50	
epoxiconazole				
tebuconazole	Constant 200 CE	100	0,50	A
tebuconazole	Elite 200 CE	100	0,50	A
tebuconazole	Folicur 200 CE	100	0,50	A
tebuconazole	Orius 250 CE	100	0,40	A
tebuconazole	Triade 200 CE	100	0,50	A
tetraconazole	Domark 100 CE	50	0,50	
tetraconazole	Eminent 125 EW	50	0,40	
tiofanato metílico + flutriafol	Celeiro	300 + 60	0,60	
tiofanato metílico + flutriafol	Impact duo	300 + 60	0,60	
trifloxystrobin + ciproconazole	Sphere ⁴	56,2 + 24	0,30	A
trifloxystrobin + propiconazole	Stratego ⁴	50 + 50	0,40	
trifloxystrobin + tebuconazole	Nativo ⁵	50+100	0,50	A

Nota: a empresa detentora é responsável pelas informações de eficiência para registro dos produtos.

(A) produtos com maior eficiência de controle (máximo de 70%) nos ensaios em rede realizados na safra 2006/07, sob alta pressão da doença (Eficiência de fungicidas para controle da ferrugem asiática da soja, *Phakopsora pachyrhizi*, na safra 2006/07). Resultados sumarizados dos ensaios em rede. Embrapa Soja: Londrina, 2007. 8 p. (Circular Técnica 42))

¹ g i.a. = gramas de ingrediente ativo

² L ou kg de p.c. = litros ou quilogramas de produto comercial

³ adicionar Nimbus 0,5% v./v. aplicação via pulverizador tratorizado ou 0,5 L/ha via aérea

⁴ adicionar 250 mL/ha de óleo mineral ou vegetal

⁵ adicionar óleo metilado de soja 0,5% v./v. (Lanzar)

Deliberação: proposta aceita por unanimidade (17 votos a favor).

No segundo dia da reunião, após apresentação da tabela anterior, a coordenadora da rede levantou a questão de como compatibilizar as tabelas da reunião de soja e as disponibilizadas pelo Consórcio Antiferrugem. Foi lembrado que o Consórcio orienta que sejam utilizados produtos com duas e três estrelas, após constatada a doença na região, e como o consórcio passaria a adotar a mesma tabela da reunião de soja, ele passaria a indicar somente os produtos "A", deixando o produtor com um menor número de opções e não indicando os produtos anteriormente designados com duas estrelas, de conhecida eficiência pelos pesquisadores.

Diante desse impasse, a coordenadora da rede (Cláudia Vieira Godoy), voltou com a proposta "de atualizar o agrupamento dos produtos com base nos resultados da safra 2006-2007, utilizando as estrelas (Tabela n), com a inclusão da nota de rodapé (- Eficiência de controle (máximo de 70%) nos ensaios em rede realizados na safra 2006/07, sob alta pressão da doença, onde os produtos são aplicados nas mesmas condições, em R1/R2 e reaplicados em R5, sem obrigatoriamente seguir as recomendações individuais de cada produto (***) (** > *) (Eficiência de fungicidas para controle da ferrugem asiática da soja, *Phakopsora pachyrhizi*, na safra 2006/07. Resultados sumarizados dos ensaios em rede. Embrapa Soja: Londrina, 2007. 8 p. (Circular Técnica 42). A ANDEF encaminhou a proposta junto com a Embrapa, com a condição da colocação da chamada de rodapé, explicando para as condições dos ensaios, ressaltando que a ANDEF não concorda com o agrupamento dessa forma, mas foi a alternativa para que os produtos duas estrelas (**) não ficassem fora da recomendação do Consórcio Antiferrugem, prejudicando outras empresas.

Tabela n. Fungicidas registrados para o controle da ferrugem da soja (*Phakopsora pachyrhizi*). XXIX Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil. Campo Grande, MS. 2007.

Nome Comum	Nome comercial	Dose/ha		Agrupamento ³
		g de i.a. ¹	L ou kg de p.c. ²	
azoxystrobin	Priori ⁴	50	0,20	*
azoxystrobin + ciproconazole	Priori Xtra ⁴	60 + 24	0,30	***
ciproconazole + propiconazole	Artea	24 + 75	0,30	**
difenconazole	Score 250 CE	50	0,20	*
epoxiconazole	Virtue	50	0,40	**
fluquinconazole	Palisade ⁵	62,5	0,25	*
flutriafol	Impact 125 SC	62,5	0,50	**
metconazole	Caramba	54	0,60	**
myclobutanil	Systhane 250	100 – 125	0,40 – 0,50	*
pyraclostrobin + epoxiconazole	Opera	66,5 + 25	0,50	**
tebuconazole	Constant 200 CE	100	0,50	***
tebuconazole	Elite 200 CE	100	0,50	***
tebuconazole	Folicur 200 CE	100	0,50	***
tebuconazole	Orkus 250 CE	100	0,40	***
tebuconazole	Triade 200 CE	100	0,50	***
tetraconazole	Domark 100 CE	50	0,50	**
tetraconazole	Eminent 125 EW	50	0,40	**
tiofanato metílico + flutriafol	Celeiro	300 + 60	0,60	**
tiofanato metílico + flutriafol	Impact duo	300 + 60	0,60	**
trifloxystrobin + ciproconazole	Sphere ⁶	56,2 + 24	0,30	***
trifloxystrobin + propiconazole	Stratego ⁶	50 + 50	0,40	*
trifloxystrobin + tebuconazole	Nativo ⁶	50+100	0,50	***

A empresa detentora é responsável pelas informações de eficiência para registro dos produtos.

¹ g i.a. = gramas de ingrediente ativo

² L ou kg de p.c. = litros ou kilogramas de produto comercial

³ Eficiência de controle (máximo de 70%) nos ensaios em rede realizados na safra 2006/07, sob alta pressão da doença, onde os produtos são aplicados nas mesmas condições, em R1-R2 e reaplicados em R5, sem obrigatoriamente seguir as recomendações individuais de cada produto (** * > ** > *) (Eficiência de fungicidas para controle da ferrugem asiática da soja, *Phakopsora pachyrhizi*, na safra 2006/07. Resultados sumarizados dos ensaios em rede. Embrapa Soja: Londrina, 2007. 8 p. (Circular técnica 42))

⁴ adicionar Nimbus 0,5% v./v. aplicação via pulverizador tratorizado ou 0,5 L/ha via aérea

⁵ adicionar 250 mL/ha de óleo mineral ou vegetal

⁶ adicionar 500 mL/ha de metilado de soja (Aureo)

Deliberação: proposta aprovada por unanimidade (17 votos a favor).

4.5.6 Revisão das Tecnologias de Produção de Soja Região Central do Brasil 2007.

- Forma de apresentação da indicação de fungicidas para controle da mela da soja: na forma de tabela, retirando-se a menção de indicação do fungicida Opera existente no texto.
- Vazio fitossanitário
Será proposta uma sugestão de texto explicativo, elaborado pela Dra. Claudine D. S. Seixas (Embrapa Soja).
- Texto sobre fitóftora
Será proposta uma sugestão de texto explicativo, elaborado pelos Drs. Rafael M. Soares (Embrapa Soja) e Leila Costamilan (Embrapa Trigo).
- Outras doenças
Serão propostas sugestões de textos explicativos sobre as seguintes doenças, elaborados pelos respectivos pesquisadores da Embrapa Soja:
 - a) mofo branco (*Sclerotinia sclerotiorum*) - Dr. Ademir A. Henning;
 - b) PVR (*Fusarium tucumaniae*) - Dr. Rafael M. Soares;
 - c) podridão de carvão (*Macrophomina phaseolina*) - Dr. Álvaro M.R. Almeida e Dr. Ademir A. Henning.

4.5.7 Assuntos Gerais

4.5.7.1 Normas para avaliação e recomendação de fungicidas para a cultura da soja

Capítulo I

PARA TRATAMENTO DE SEMENTE

Dos critérios para execução dos ensaios de fungicidas para tratamento de semente

- Art. 1º** - As propostas para testes de fungicidas devem ser encaminhadas às instituições membros da Comissão de Fitopatologia contendo a identificação, informações técnicas e toxicológicas, dose(s) a testar e patógenos visados.
- Art. 2º** - Os ensaios de laboratório para avaliação da eficiência de fungicidas para tratamento de semente de soja deverão atender aos seguintes requisitos:
- I. a fungitoxicidade dos produtos deve ser avaliada em bioensaios conduzidos em laboratório, para cada um dos principais patógenos e fungos de armazenamento, associados às sementes de soja (p. ex. *Colletotrichum dematium* var. *truncata* (sin. *Colletotrichum truncatum*); *Phomopsis sojae*, *Cercospora sojina*, *Cercospora kikuchii*, *Fusarium* spp., *Aspergillus* spp.);
 - II. as sementes devem ser naturalmente ou artificialmente infectadas, buscando atingir níveis de infecção superiores a 10% para cada patógeno;
 - III. deve ser utilizado o método padrão de teste de sanidade de semente recomendado pela INTERNATIONAL SEED TESTING ASSOCIATION (I.S.T.A.), ou seja, o método do papel de filtro ("blotter test");
 - IV. cada tratamento, assim como a testemunha sem fungicida, deve ser constituído de, no mínimo, 4 (quatro) repetições de 100 sementes;

V. a eficiência de um tratamento deve ser avaliada pela contagem do número de sementes infectadas e expressa em porcentagem dos patógenos e de controle em relação à testemunha sem fungicida;

VI. cada experimento deve ter, no mínimo, seis (6) tratamentos, incluindo a testemunha sem fungicida e pelo menos um tratamento padrão;

Art. 3º - Nos experimentos de campo, as avaliações de fungicidas para tratamento de semente devem obedecer aos seguintes requisitos:

I. lote de semente usado poderá ser o mesmo dos testes de laboratório ("blotter test"), quando este possuir qualidade fisiológica adequada (vigor > 70% e germinação > 80%). Caso contrário, usar semente fiscalizada ou certificada;

II. cada experimento deve ser constituído de, no mínimo, seis (6) tratamentos, incluindo um tratamento testemunha, sem fungicida, e pelo menos um tratamento padrão;

III. os ensaios a campo devem ser conduzidos dentro da época de semeadura comercial recomendada para cada Estado ou região;

IV. o delineamento experimental deve ser o de blocos casualizados com, no mínimo, quatro repetições, cada repetição (parcela) com quatro linhas de 6 m, espaçadas de 0,5 m e com 150 sementes cada linha;

V. avaliações a serem feitas:

a) determinação do estande inicial com a contagem do número de plântulas em cada uma das quatro linhas de 6 m, 3 ou 4 semanas após a semeadura;

b) contagem do número de plântulas apresentando sintomas de doenças em cotilédones, nas primeiras folhas ou com tombamento, quando necessário;

c) fitotoxicidade, deverá ser avaliada pela observação do atraso da emergência, altura das plântulas, clorose, redução do estande e/ou outros sintomas;

d) contagem do estande final e medição da altura das plantas no momento da colheita, em 5,0 m das duas linhas centrais de cada parcela (opcional);

e) colheita de 5,0 m das duas linhas centrais de cada parcela ou área útil de 5,0 m², e determinação do rendimento pela fórmula:

$$\text{kg/ha} = (100 - \text{US}) \text{PP} / (100 - 13) \text{AP} / 10$$

Onde:

US = umidade da semente;

PP = peso por parcela, em kg;

AP = área útil da parcela: 5,0 m².

Capítulo II

TRATAMENTO DA PARTE AÉREA

Dos critérios para execução de ensaios de campo para avaliação de fungicidas para controle de doenças da parte aérea

Art. 4º - As propostas para testes de fungicidas deverão ser encaminhadas às instituições membros da Comissão de Fitopatologia, contendo a identificação, informações técnicas e toxicológicas do produto, dose(s) a testar e patógenos controlados ou visados.

Art. 5º - Os ensaios de campo para avaliação da eficiência de fungicidas para controle das doenças da parte aérea devem obedecer aos seguintes critérios:

- I. conforme a finalidade do experimento, usar cultivares (adaptadas à região), susceptíveis às doenças visadas. Para doenças de final de ciclo, não usar cultivares susceptíveis a oídio;
- II. delineamento experimental deve ser o de blocos casualizados com, no mínimo, quatro repetições/tratamento, parcelas com linhas de 6,0 m e área útil de colheita de 5,0 m². No caso de espaçamentos diferentes do padrão de 0,5 m, alterar o comprimento das linhas de modo a ter a área útil de 5,0 m² por parcela, com eliminação de 0,5 m de bordadura em cada extremidade;
- III. experimento poderá ser realizado com semeadura em parcelas ou com parcelas demarcadas em lavouras comerciais. A época

de semeadura deve ser a mesma do plantio comercial, recomendada para cada Estado ou região;

- IV. a aplicação dos fungicidas deve ser efetuada com pulverizador de precisão a pressão constante, utilizando um tipo de bico e volume de calda que assegurem boa cobertura;
- V. cada experimento deve conter um mínimo de seis tratamentos, incluindo uma testemunha sem fungicida e, pelo menos, um tratamento com fungicida padrão, eficaz para a doença considerada;
- VI. avaliações a serem feitas:
 - a) no momento de cada aplicação de fungicida e, no momento em que for possível discriminar os tratamentos, podendo ser feita quando a testemunha sem fungicida atingir os estádios R7.1 a R7.3 para DFC, ou anteriormente para oídio e ferrugem, deve-se fazer a estimativa da severidade de doença (% de área foliar coberta por sintomas), quantificando as diferentes doenças que ocorrem no momento da avaliação. As escalas diagramáticas da Figura 1, 2 e 3 podem ser utilizadas como ferramentas para auxiliar a avaliação. A avaliação deve ser realizada em quatro pontos nas linhas centrais de cada parcela, estimando a severidade no terço inferior, médio e superior das plantas, sendo a média desses valores utilizada para a estimativa da severidade de doença na planta toda. O valor de severidade dos quatro pontos da parcela pode ser utilizado para cálculo da severidade média das parcelas.
 - b) no momento da execução de cada operação, pulverização ou avaliação de doenças, deve ser anotado o estágio de desenvolvimento da soja, conforme descrito no ANEXO I;
 - c) para cada doença deve ser ajustado o momento mais adequado para pulverização e adotado o critério mais apropriado de avaliação do nível de severidade;
 - d) no momento em que a testemunha sem fungicida atingir 80-85% de desfolha, determinar a porcentagem de desfolha e o nível de infecção em cada tratamento;
 - e) no momento da maturação de colheita (R9), determinar :
 - e.1) o número de plantas nas duas linhas da área útil da parcela;

- e.2) a data em que cada parcela atingiu o estágio de maturação de colheita (R 9) e fazer a colheita de acordo com o momento de maturação para cada tratamento, considerando a área útil de 5,0 m² e avaliação da intensidade de algumas doenças em casos específicos;
- f) o rendimento de grãos, convertendo para kg/ha a 13% de umidade, pela fórmula:
- $$\text{kg/ha} = (100 - \text{US}) \text{ PP} / (100 - 13) \text{ AP}/10$$
- Onde: US = umidade da semente colhida
PP = peso da colheita de cada parcela
AP = área útil da parcela (mínimo de 5,0 m²)
- g) após a avaliação do rendimento, determinar o peso de quatro amostras de 1.000 sementes por parcela em cada tratamento;
- e
- h) no caso dos experimentos de fungicidas que visem especificamente o controle das doenças que afetam a qualidade da semente (p. ex. antracnose, seca da haste e da vagem ou *Phomopsis* da semente) ou tratamentos que visem, além do rendimento, a melhoria da qualidade da semente (controle de doenças de final de ciclo e mancha "olho-de-rã"), deve ser realizada a análise sanitária da semente pelo "blotter test", conforme recomendado no Art. 2º, III.

Capítulo III

Dos critérios para recomendação de fungicidas

- Art. 6º** - O fungicida deve estar registrado no Ministério da Agricultura e do Abastecimento (MA), para a cultura da soja e a doença visada.
- Art. 7º** - Para o tratamento de semente, deverão ser apresentados, pelas firmas interessadas, no mínimo, dados de 3 (três) trabalhos científicos, e para recomendação de fungicida da parte aérea, no mínimo 5 (cinco) trabalhos científicos, que justifiquem a recomendação do fungicida, que poderá ser regionalizada

a critério da Comissão. Esses trabalhos devem ser realizados em, pelo menos, dois anos ou três localidades distintas. Se no mesmo ano, conduzidos por mais de uma instituição, pública ou privada, credenciadas pelo MA. A critério da Comissão, poderão ser aceitos resultados de outras regiões, desde que realizados de acordo com as normas.

Art. 8º - As solicitações de inclusão, de exclusão e de alteração de uso de produtos deverão ser enviadas, pelas empresas interessadas, para as instituições credenciadas na Comissão, no mínimo 20 dias antes do início da Reunião, levando-se em conta a data de postagem. Nos casos de inclusão de produtos e de alteração de uso, a solicitação deve ser acompanhada de um dossiê completo, contendo cópias dos trabalhos de pesquisa que dão suporte à solicitação, bem como os comprovantes de registro do produto no Ministério da Agricultura, os dados toxicológicos (boletim técnico ou relatório) e a cópia da bula do produto.

Art. 9º - Para recomendação, os tratamentos com produtos ou misturas de fungicidas deverão apresentar eficiência de controle igual ou superior ao do tratamento padrão.

Art. 10 - O fungicida será incluído na tabela de recomendação com os seguintes dados:

- a) nome comum;
- b) nome(s) comercial(is) e formulação(s) registrada(s) no MA;
- c) formulações e concentrações (g i.a./kg ou litro);
- d) dose (g i.a./ha ou /100 kg semente);
- e) dose (kg ou litro p.c./ha ou /100kg semente);

Art. 11 - Para alteração de doses dos fungicidas recomendados, devem ser seguidos os critérios especificados nos Art. 7º, 8º e 9º.

Capítulo IV

Dos critérios para retirada de fungicidas da recomendação

Art. 12 - O fungicida será retirado da recomendação quando apresentar pelo menos uma das seguintes situações:

- a) apresentar 3 (três) e 5 (cinco) trabalhos que demonstrem a ineficiência do produto, para tratamento de semente e da parte aérea, respectivamente, durante 2 (duas) safras agrícolas, ou no mesmo ano, se executados por diferentes instituições;
- b) alta concentração em curso de água e/ou no solo, ou mortalidade de animais silvestres ou resíduos nos grãos, ou efeitos deletérios ou tóxicos sobre fungos entomófagos;
- c) solicitação da retirada de recomendação pela empresa registrante do fungicida;
- d) não ter registro no MA.

Parágrafo único - A Comissão de Fitopatologia reserva-se o direito de não recomendar produtos que, apesar de sua eficácia no controle das doenças visadas, apresentem toxicologia ou efeitos nocivos ao ambiente.

Capítulo V

Das considerações gerais

Art. 13 - Os testes preliminares de eficiência agrônômica e de doses de fungicidas devem ser realizados pelas firmas, utilizando os mesmos critérios e métodos descritos nas presentes NORMAS.

Art. 14 - Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão de Fitopatologia, durante a Reunião de Pesquisa de Soja.

Anexo I. Estádios de desenvolvimento de soja¹

Estádio	Descrição
I. Fase vegetativa	
VC	Da emergência a cotilédones abertos.
VI	Primeiro nó; folhas unifolioladas abertas.
V2	Segundo nó; primeiro trifólio aberto.
V3	Terceiro nó; segundo trifólio aberto.
Vn	Enésimo (último) nó com trifólio aberto, antes da floração.
II. Fase Reprodutiva (observação da haste principal)	
R1	Início da floração até 50% das plantas com uma flor.
R2	Floração plena. Maioria dos racemos com flores abertas.
R3	Final da floração. Vagens com até 1,5 cm de comprimento.
R4	Maioria das vagens no terço superior com 2 - 4 cm, sem grãos perceptíveis.
R5.1	Grãos perceptíveis ao tato a 10% da granação.
R5.2	Maioria das vagens com granação de 10%-25%.
R5.3	Maioria das vagens entre 25% e 50% de granação.
R5.4	Maioria das vagens entre 50% e 75% de granação.
R5.5	Maioria das vagens entre 75% e 100% de granação.
R6	Vagens com granação de 100% e folhas verdes.
R7.1	Início a 50% de amarelecimento de folhas e vagens.
R7.2	Entre 51% e 75% de folhas e vagens amarelas.
R7.3	Mais de 76% de folhas e vagens amarelas.
R8.1	Início a 50% de desfolha.
R8.2	Mais de 50% de desfolha à pré-colheita.
R9	Ponto de maturação de colheita.

¹ Fonte: Ritchie et al. HOW A SOYBEAN PLANT DEVELOPS. Iowa State Univ. Of Science and Technol. Coop. Ext. Serv. Special Report, 53, 1982. 20 p., (adaptado por J. T. Yorinori, 1996).

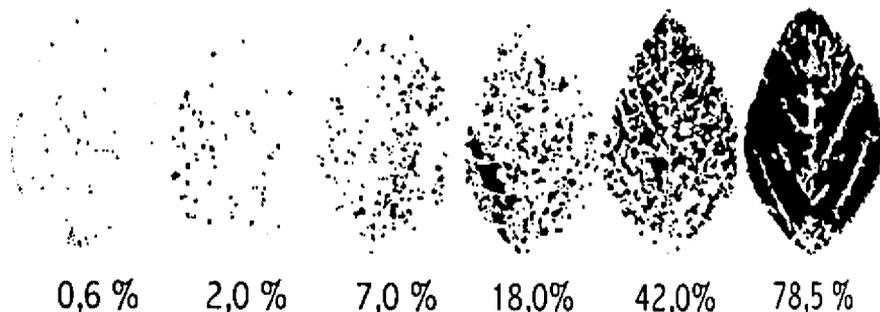


Figura 4.5.1. Escala diagramática da ferrugem da soja (*P. pachyrhizi*) (Fonte: Godoy, C.V.; Koga, L.J.; Canteri, M.G. Diagrammatic scale for assessment of soybean rust severity. Fitopatologia Brasileira, v.31, n.1, p.63 - 68, 2006.).

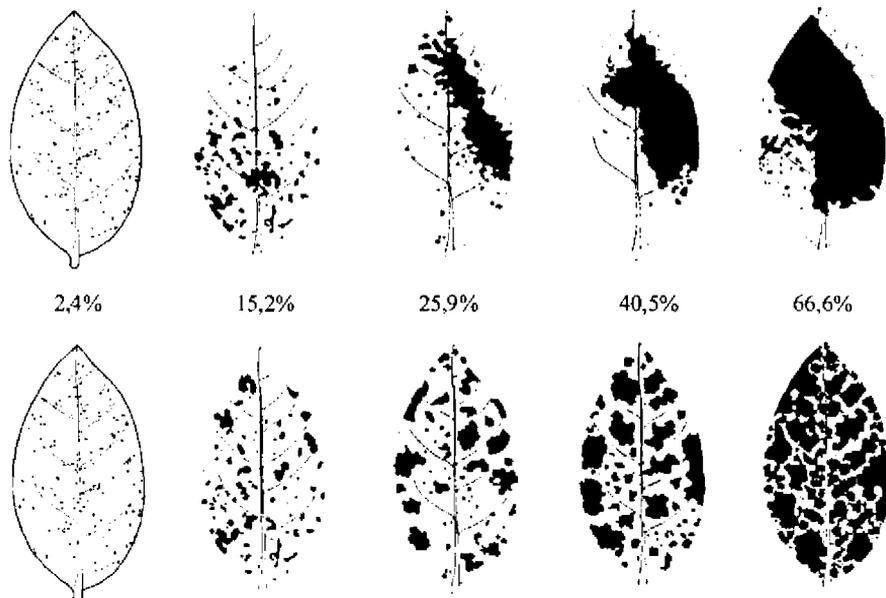


Figura 4.5.2. Escala diagramática das doenças de final de ciclo da soja (*S. glycines* e *C. kikuchii*) (Fonte: Martins, M.C.; Guerzoni, R.A.; Câmara, G.M.S.; Matianazzi, P.; Lourenço, S.A.; Amorin, L. Escala diagramática para a quantificação do complexo de doenças foliares de final de ciclo em soja. Fitopatologia Brasileira, v.29, p.179-184, 2004.).

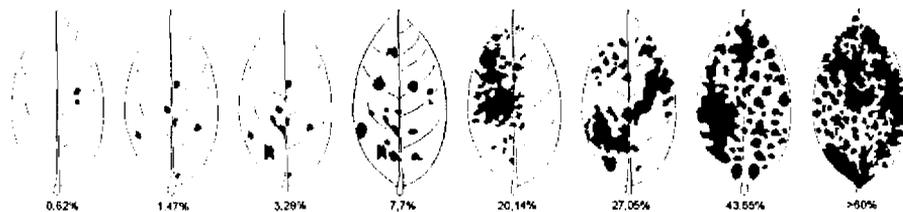


Figura 4.5.3. Escala diagramática do oídio da soja (*M. diffusa*) (Fonte: Mattiazzi, P. Efeito do oídio (*Microsphaera diffusa* Cooke & Peck) na produção e duração da área foliar sadia da soja. Piracicaba, 2003. 49p. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”).

4.6 Genética e Melhoramento

Coordenador: Austeclínio Lopes de Farias Neto
Embrapa Cerrados

Secretário: Antonio Eduardo Pípolo – Embrapa Soja

4.6.1 Relação de participantes (84 participantes / 39 instituições / ausência de sete instituições credenciadas)

NOME	INSTITUIÇÃO
Antonio Carlos Florêncio (C)*	Sementes Selecta
Antonio Eduardo Pipolo (C)*	Embrapa Soja
Carlos Lasaro Pereira de Melo (C)*	Embrapa Agropecuária Oeste
Carlos Pitol (C)*	Fundação MS
Dorival Vicente (C)*	Coodetec
Fernando Bernardo Gomide (C)*	Fundação Meridional
Luiz Carlos Miranda (C)*	Embrapa Transferência de Tecnologia
Nerivaldo Elisio Vieira (C)*	Agência Rural
Plínio Itamar de Mello de Souza (C)*	Embrapa Cerrados
Roberto K. Zito (C)*	Epamig
Tuneo Sedyama (C)*	Universidade Federal de Viçosa
Vitor Spader C)*	FAPA
Adailton Tomáz de Silva	MAPA/ SFA - MT
Adriano Sansigolo	Syngenta Seeds
Adriano Bortoluzzi	Primeira Agropecuária Ltda
Alberto Souza Boldt	Universidade Federal Viçosa
Alexsandro Campagnaro	ZF Pesquisa
Ana Paula Oliveira Nogueira	Universidade Federal de Viçosa
Anderson A. Dona	Agrícola Wehemann
Andreomar Kurgk	Syngenta Seeds
Angelo Scarra Neto	Monsoy Ltda
Arlindo Harada	TMG - Tropical Melhoramento e Genética
Austeclínio Lopes de Farias Neto	Embrapa Cerrados
Bruno Luiz Gilioli	Genética Tropical
Carlos Alberto Arrabal Arias	Embrapa Soja
Cláudio Roberto Cardoso de Godoi	Nidera Sementes Ltda
Denis Santos da Silveira	Uniderp
Éder Matsuo	UFV
Eduardo de Souza Lambert	Embrapa Soja
Emídio Rizzo Bonato	Brasmax
Fernanda Antinolli Lovato	MAPA/SDC

Fernando R. S Lima	Pioneer Sementes
Fernando Toledo de Miranda	Naturalle
Geraldo Estevam de Souza Carneiro	Embrapa Soja
Gina Mara Simionato	Fundação Pró-Sementes
Gustavo Fassini	Fazenda Retirinho
Gustavo Moreira Fernandes	Embrapa Soja
Haroldo Pradula	Pradula´s Assis Agropecuária
Huberto N. S. Paschoalick	Embrapa Transferência de Tecnologia
Irineu Hartwig	Syngenta Seeds
Ivandri Bertan	Syngenta Seeds
João Luiz Gilioli	FT - Genética Tropical
José Francisco Ferraz de Toledo	Embrapa Soja
José Rafael Arambuja	Fundação Meridional
José Ubirajara Vieira Moreira	Embrapa Soja
Joenes Mucci	UFT
Leones Alves de Almeida	TMG - Tropical Melhoramento e Genética
Lucas Silvério	Faculdade Integrada de Campo Mourão
Luiz Antônio de Oliveira	AGRÍCOLA WEHEMAMM
Marcelo Alvares de Oliveira	Embrapa Soja
Marcelo Fernandes de Oliveira	Embrapa Soja
Marcelo Luiz Valle	Syngenta Seeds
Marco Antônio David	Fundação MT
Marcos Kazuyuki Kamikoga	FT - Pesquisa e Sementes
Marcos Norio Matsumoto	Monsoy
Maria Cristina Neves de Oliveira	Embrapa Soja
Maria do Rosário de Oliveira Teixeira	Embrapa Agropecuária Oeste
Mario Marcelo Anjos	Monsoy Ltda
Mario do Carmo Oda	Monsoy Ltda
Martin Weismann	Fundação MS
Miguel Alves Ferreira Neto	Reichert Agropec. Ltda
Milton Kaster	Embrapa Soja
Neylson Eustáquio Arantes	Embrapa Soja
Nilsso Luiz Zuffo	ZF Pesquisa
Nizio Fernando Giasson	Brasmax Genética
Noé Esteves	Agropecuária Ipê
Odilon Lemos de Mello Filho	Embrapa Soja
Oscar José Smiderle	Embrapa Roraima
Patrick Ribas Effgen	ZF Pesquisa
Paulo César Cardoso	Fundação Vegetal
Paulo Fernando Bertagnolli	Embrapa Trigo
Pedro Venicio Lima Lopes	Fundação Bahia
Ricardo Montalvan del Águila	Embrapa Meio Norte
Ricardo Zanatta Machado	MAPA/SNPC

Rita Maria Alves de Moraes	Embrapa Trigo
Robson Alves Pereira	Epamig
Rodrigo Luis Brogin	Embrapa Soja
Rogério Novais Teixeira	Embrapa Transferência de Tecnologia
Romeu Afonso de Souza Kiihl	TMG - Tropical Melhoramento e Genética
Rômulo E. Schmitt	Syngenta Seeds
Rui Colvara Rosinha	Fundação Pró-sementes
Sérgio Roberto Dotto	Fundação Pró-Sementes
Taís Hilgemberg Pontes	GMS
Volmir Cella	Syngenta Seeds

(C)* Credenciado

4.6.2 Trabalhos apresentados

Apresentador: Paulo Fernando Bertagnolli
Embrapa Trigo

- BRS Charrua RR: cultivar de soja indicada para o sul do Estado de Mato Grosso do Sul
- BRS Pampa RR: cultivar de soja indicada para o sul do Estado de Mato Grosso do Sul.

Apresentador: Antonio Eduardo Pipolo
Embrapa Soja

- BRS 232: extensão de indicação para a região sul do Estado de Mato Grosso do Sul.
- BRS 243RR: extensão de indicação para a região sul do Estado de Mato Grosso do Sul.
- BRS 245RR: extensão de indicação para a região sul do Estado de Mato Grosso do Sul.
- BRS 246RR: extensão de indicação para a região sul do Estado de Mato Grosso do Sul.

Apresentador: Dorival Vicente
Coodetec

- Recomendação da cultivar de soja CD 224 para os Estados do Paraná, São Paulo e região sul do Estado do Mato Grosso do Sul.
- Recomendação da cultivar de soja CD 225RR para o Estado do Paraná.
- Recomendação da cultivar de soja CD 226RR para o Estado do Paraná e região sul do Estado do Mato Grosso do Sul.
- Recomendação da cultivar de soja CD 227 para os Estados de Goiás e Minas Gerais e região sul e norte do Estado do Mato Grosso.
- Extensão da cultivar de soja CD 219RR para o Estado da Bahia.

Apresentador: Neylson E. Arantes
Embrapa Soja

- Cultivar de soja BRSMG 810C.
- Cultivar de soja BRSMG 850GRR: indicação para o Estado de Goiás e o Distrito Federal.
- Cultivar de soja BRSMG 750SRR: indicação para os estados de São Paulo e Goiás e o Distrito Federal.

Apresentador: Ana Paula Oliveira Nogueira
Universidade Federal de Viçosa

- Análise discriminante na caracterização de novos descritores em soja [Glycine max (L.) Merrill].

Apresentador: Alberto Souza Boldt
Universidade Federal de Viçosa

- Influência do tamanho de semente na caracterização de descritores adicionais de soja.

Apresentador: Éder Matsuo
Universidade Federal de Viçosa

- Estimativa de repetibilidade da avaliação de resistência ao oídio em genótipos de soja adaptados ao Estado de Goiás.

Apresentador: Plínio Itamar de Mello de Souza
Embrapa Cerrados

- Indicação da cultivar de soja BRSGO Graciosa para os estados de Goiás e Distrito Federal.

Apresentador: Austecínio Lopes de Farias Neto
Embrapa Cerrados

- Reação de genótipos de soja à síndrome da morte súbita, causada pelo fungo *Fusarium solani* f.sp. *glycyne*.
- Avaliação de genótipos de soja [*Glycine max* (L.) Merr.] a *Phakopsora pachyrhizi* sydow & p.sydow, agente causal da ferrugem asiática.

Apresentador: Nerivaldo Elísio Vieira
Agenciarural

- Indicação da cultivar de soja EMGOPA 302 RR, para o Estado de Goiás e o Distrito Federal.
- Indicação da cultivar de soja EMGOPA 315 RR, para o Estado de Goiás e o Distrito Federal.
- Indicação da cultivar de soja EMGOPA 316 RR, para o Estado de Goiás e o Distrito Federal.

Apresentador: João Luiz Gilioli
Genética Tropical

- GT – 8901: nova cultivar de soja para o Estado de Goiás e o Distrito Federal.
- GT – 8901: nova cultivar de soja para as Regiões Norte e Nordeste.
- Soja Louca – 2 (SL – 2): reação de genótipos de soja.

Apresentador: Joenes Mucci Peluzio
Universidade Federal do Tocantins

- Comportamento de cultivares de soja sob condições de várzea irrigada no Sul do Estado do Tocantins, entressafra 2005.

Apresentador: Eduardo de Souza Lambert
Embrapa Soja

- Extensão de indicação da BRS Barreiras para o sudoeste do Piauí, Sul do Maranhão e norte do Tocantins.

Apresentador: Eduardo de Souza Lambert
Embrapa Soja

- Cultivar de soja BRS 271RR: descrição, comportamento e indicação para cultivo.

Apresentador: Eduardo de Souza Lambert
Embrapa Soja

- Cultivar de soja BRS 270RR: descrição, comportamento e indicação para cultivo.
- Extensão de indicação da cultivar BRS 252 para cultivo no Cerrado de Roraima.

Apresentador: Oscar José Smiderle
Embrapa Roraima

- Extensão de indicação da cultivar BRS Carnaúba para cultivo em Cerrado de Roraima.
- Produtividade e qualidade de sementes de genótipos de soja hortaliça em Cerrado de Roraima 2006/2007.

4.6.3 Planejamento

Não houve.

4.6.4 Informações importantes extraídas das discussões

Não houve.

4.6.5 Recomendações da comissão para a assistência técnica extensão rural/instituições de crédito/desenvolvimento/ política agrícola e de pesquisa

Não houve.

4.6.6 Revisão das Tecnologias de Produção de Soja Região Central do Brasil 2007.

Não houve.

4.6.7 Assuntos gerais

7.1. Grupos de Maturidade

O Dr. Marcos Norio da MONSOY apresentou os resultados da rede de avaliação de grupos de maturidade da safra 2006/2007 e os resultados cumulativos dos últimos anos confirmando a possibilidade de classificação das cultivares em grupos de maturidade.

Tabela 1. Cultivares de soja: Indicação

Cultivar	Empresa / Parceria	Região de Indicação	G. de Maturação
CD 224	COODETEC	PR/SP/Sul do MS	SP/P/P
CD 225RR	COODETEC	PR	P
CD 226RR	COODETEC	PR e Sul do MS	SP/P
CD 227	COODETEC	GO/MG e Sul e Norte do MT	P/SP/P
EMGOPA 302RR	AGENCIA RURAL	GO/DF	P
EMGOPA 315RR	AGENCIA RURAL	GO/DF	M
EMGOPA 316RR	AGENCIA RURAL	GO/DF	P
BRSMG 810C	Embrapa / F. Triângulo	MG	M
BRS 270RR	Embrapa / Fapcem	MA/PI/TO	M
BRS 271RR	Embrapa Soja / Fapcem	MA/PI	M

Tabela 2. Cultivares de soja: Extensão de Indicação

Cultivar	Empresa / Parceria	Extensão de Indicação	G. de Maturação
GT - 8901	GT- Genética Tropical	TO/BA/MA/PI	T / ST
BRSGO GRACIOSA	Embrapa/Ag. Rural/CTPA	GO/DF	T
BRS CHARRUA RR	Embrapa / Pró-Sementes	Sul do MS	SP
BRS PAMPA RR	Embrapa / Pró-Sementes	Sul do MS	M
CD 219RR	COODETEC	BA	P
BRSMG 850GRR	Embrapa / F. Triângulo	GO/DF	M
BRSMG 750SRR	Embrapa /F. Triângulo	SP/DF/GO	SP/P
BRS Barreiras	Embrapa / Fapcem	PI(SO); MA(S) e TO(N)	M
BRS 243RR	Embrapa / F. Meridional	Sul do MS	SP
BRS 245RR	Embrapa / F. Meridional	Sul do MS	M
BRS 246RR	Embrapa / F. Meridional	Sul do MS	M
BRS 255RR	Embrapa / F. Meridional	Sul do MS	P
BRS 252 [Serena]	Embrapa Roraima	RR	P
BRS Carnaúba	Embrapa Roraima	RR	M

4.7 Tecnologia de Sementes

Coordenador: Claudete Teixeira Moreira – Embrapa Cerrados
Secretário: Francisco Carlos Krzyzanowski – Embrapa Soja

4.7.1 Relação de participantes (25 participantes / 20 instituições / ausência de três instituições credenciadas)

NOME	INSTITUIÇÃO
Claudete Teixeira Moreira (C) *	Embrapa Cerrados
José de Barros França Neto (C) *	Embrapa Soja
Luiz Nobuo Sato (C) *	TAGRO
Osmar Paulo Beckert (C) *	Embrapa SNT
Airton Francisco de Jesus	Agropecuária Jotabasso
Antonio Sérgio Ferreira Filho	Monsanto
Bruno Luiz Gilioli	Genética Tropical
Bruno Ribeiro Simaro	UNIDERP
Carmelo Romano Roos	APROSSUL
Divânia de Lima	Embrapa SNT
Everton Luis Finoto	APTA
Fábio L. Souza	UNIDERP
Fausto Gouveia de Souza	COMIGO
Francisco Carlos Krzyzanowski	Embrapa Soja
José Maurício Terasawa	FT Sementes
Luçindo Zamboni Junior	Sementes Luciani
Marcelo Nascimento Baldo	Stoller do Brasil
Marcelo S. Calábria	Sementes Calabria
Maria de Fátima Zorato	APROSMAT
Milton Ribeiro de Paula	Laborsan Agro
Oscar José Smiderle	Embrapa Roraima
Paulo Roberto Camargo Castro	ESALQ – USP
Rogério Novaes Teixeira	Embrapa SNT
Stella Consorte Castro	Stoller do Brasil
Waldir Martins Andrades	Sementes Magnólia

* Credenciados

4.7.2 Trabalhos apresentados

Apresentador: Claudete T. Moreira
Embrapa Cerrados

- BRS Juliana RR- variação da cor do hilo de sementes de soja.

Apresentador: José de Barros França Neto.
Embrapa Soja

- Desperdícios na colheita mecânica da soja no Paraná e no Brasil – safra 2006/07.
- Antecipação de colheita de sementes de soja com dessecação em pré-colheita.
- Efeito da aplicação de glyphosate como dessecante em pré-colheita sobre a qualidade de semente de soja.
- Aplicação de glyphosate como dessecante em pré-colheita em semente de soja: efeito sobre a produtividade.
- Suscetibilidade de genótipos de soja à produção de semente esverdeada produzidos em condições de estresses hídrico e térmico.

Apresentador: Everton Luis Finoto
APTA

- Efeito da antecipação e do retardamento de colheita na qualidade fisiológica e nos teores de óleo e proteína das sementes de soja cultivar Valiosa RR.

Apresentador: Oscar José Smiderle
Embrapa Roraima

- Qualidade e produtividade de sementes de soja em função de doses de potássio produzidas em Cerrado de Roraima 2006.
- Qualidade e produtividade de sementes de soja produzidas em Cerrado de Roraima, em plantio direto sobre braquiária.

Apresentador: Francisco C. Krzyzanowski
Embrapa Soja

- Desempenho fisiológico de semente de soja em função do volume de calda no seu tratamento.

4.7.3 Planejamento

- Instituição

4.7.3.1 – Condução dos estudos de tratamento de semente até produtividade final, tendo em vista os possíveis efeitos de fitotoxicidade do volume de 1.080 ml no comprimento do hipocótilo da soja. Ampliar o número de cultivares a serem avaliados. Ampliar os produtos a serem avaliados. Estabelecer uma rede de avaliação dos estudos de tratamento de sementes coordenada pela Embrapa Soja. O planejamento experimental será efetuado pela Embrapa Soja e as cultivares serão definidas regionalmente pelos participantes da rede.

4.7.3.2 – Componentes da rede

Rio Verde, GO – COMIGO – Fausto Gouveia de Souza;
Boa Vista, RR – Embrapa Roraima – Oscar Smiderle;
Rondonópolis, MT – APROSMAT - Maria de Fátima Zorato;
Londrina, PR – TAGRO – Luiz Nobuo Sato;
Londrina, PR – Embrapa Soja – Francisco Carlos Krzyzanowski;
Balsas, MA – Embrapa Soja – Mauricio Conrado Meyer;
Brasília, DF – Embrapa SNT – Rogério Novais Teixeira;
Uberaba, MG – EPAMIG/EMBRAPA - Gilda Pizzolante de Pádua.
Ponta Grossa, PR – Embrapa Soja e SNT – Osmar Becker

4.7.3.3. – Financiamento da rede através das empresas detentoras dos produtos a serem avaliados.

4.7.4 Informações importantes extraídas das discussões (se houver)

- Não houve.

4.7.5 Recomendações da comissão para a assistência técnica e extensão rural/instituições de crédito/desenvolvimento/ política agrícola e de pesquisa

- Não houve

4.7.6 Revisão das Tecnologias de Produção de Soja Região Central do Brasil 2007.

- Nada a acrescentar.

4.7.7 Assuntos gerais

Discutida a proposta da empresa Stoller do Brasil Ltda de recomendação do regulador de crescimento Stimulate via tratamento de semente, a qual não foi aprovada por falta de informações sobre o desempenho fisiológico da semente de soja. Estudos visando suprir informações a esse respeito foram propostos conforme relatado no item 3.

Foi proposta a elaboração de uma carta ao Ministro da Agricultura por parte da XXIX RPSRCB, solicitando o uso obrigatório de sementes oriundas do sistema oficial de produção, nas lavouras financiadas pelo crédito rural, cujo texto segue abaixo:

Campo Grande, MS, 01 de agosto de 2007.

Excelentíssimo Senhor Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

A XXIX Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central traz ao conhecimento de V. Ex.^a a preocupação devido ao uso crescente de semente “pirata” na formação de lavoura de soja no Brasil, o que promove efeito nefasto para a sojicultura nacional. Essa prática tem resultado no ressurgimento de doenças banidas pelos programas de melhoramento genético brasileiro de soja e nas baixas qualidades agronômicas dessas lavouras e dos grãos delas oriundos, contribuindo para a redução significativa da produtividade e lucratividade dessas lavouras.

A expansão do uso de semente “pirata” levará, em médio prazo, ao desaparecimento das empresas de melhoramento genético e de produção de sementes do mercado nacional, o que culminará com o comprometimento da sustentabilidade da cultura da soja no país.

Considerando que o desenvolvimento tecnológico da cultura da soja no Brasil é tema estratégico para os programas nacionais de produção de alimentos e de biocombustíveis, solicitamos seu indispensável apoio no sentido de tornar **obrigatório** o uso de semente oficial na lavoura financiada pelo sistema de crédito rural, portanto, exigindo a comprovação legal de origem de semente do sistema oficial de produção.

4.8 Nutrição Vegetal, Fertilidade e Biologia do Solo

Coordenador: Dirceu Klepker – Embrapa Soja / CE-Balsas

Secretário: César de Castro – Embrapa Soja

4.8.1 Relação de participantes (38 participantes / 23 instituições / ausência de oito instituições credenciadas)

NOME	INSTITUIÇÃO
Fabiano Andrei Bender da Cruz	Fundação Chapadão
Fábio Martins Mercante (C)*	Embrapa Agropecuária Oeste
Rubens José Campo (C)*	Embrapa Soja
Sidnei Kuster Ranno (C)*	Fundação MS
Abrilino Bertan	Ubyfol
Alexandre José Cattelan	Embrapa Soja
César de Castro	Embrapa Soja
Daniel Schardong Gobbi	Monsanto do Brasil Ltda
Dirceu Klepker	Embrapa Soja
Divino S. Alves	Fazenda Campo Bom
Elvio Rodrigues	Agroseiva
Fabio Alvares de Oliveira	Embrapa Soja
Fernando C. Fonseca	Ubyfol
Fernando Martins de Souza	Bunge fertilizantes
Gedi Jorge Sfredo	Embrapa Soja
Graciely Vilela Gomes	FESURV
Gustavo Fassini	Fazenda Progresso
Heraldo Rosa Feksa	FAPA
João Paulo Romero Benito	Uniderp
Joel Hillesheim	Fundação MT
Joel Tadioto	Fazenda Engenho
Jorge Rogério Bronsbrup	Sementes Luciani
José A. Mattione	Sementes Luciani
José Roberto Pereira de Castro	Produquímica
Lécio Silva	Ubyfol
Leonardo Coelho Soares Vilela	Fundação MT
Lucindo Zamboni Jr.	Sementes Luciani

NOME	INSTITUIÇÃO
Luis Carlos Tessaro	Pioneer
Maria Cristina Neves de Oliveira	Embrapa Soja
Mauricio Miguel	Comigo
Michael Araújo de Oliveira	Stoller do Brasil
Milson Evaldo Serafim	UNEMAT
Nelson Harger	Emater-PR
Rafael Marques	Monsanto do Brasil Ltda
Rodrigo Oliveira	Stoller do Brasil
Sólon C. Araújo	Stoller do Brasil
Valter Casarin	Produquímica
Vinicius de Melo Benites	Embrapa Solos

(C)* Credenciado

4.8.2 Trabalhos apresentados

Apresentador: Milson Evaldo Serafim
Unemat

- Influência da adubação potássica e umidade do solo na produção da soja.

Apresentador: Fabiano Andrei Bender da Cruz
Fundação Chapadão

- Resposta da cultura de soja a diferentes níveis de adubação potássica em cobertura.

Apresentador: Vinicius de Melo Benites
Embrapa Solos

- Aplicação foliar de soluções de ácido húmico sobre a produtividade de soja.

Apresentador: Gedi Jorge Sfredo
Embrapa Soja

- Nível crítico de manganês trocável no solo, para soja em Latossolo Vermelho de textura argilosa do Mato Grosso.

- Nível crítico de manganês trocável no solo, para a soja, em Latossolo Vermelho de textura argilosa do Maranhão.
- Nível crítico de manganês trocável no solo, para a soja em Latossolo Vermelho amarelo de textura média do Maranhão.

Apresentador: Rubens José Campo
Embrapa Soja

- Fontes e doses de molibdênio para enriquecimento de sementes de soja e seus efeitos no rendimento da soja.

4.8.3 Planejamento

Não houve

4.8.4 Informações importantes extraídas das discussões

Nos trabalhos de adubação, um dos focos de discussão foi à necessidade de avaliar mais o equilíbrio entre os nutrientes, do que os valores totais absolutos, não só por questões de nutrição vegetal, como econômica.

4.8.5 Recomendações da comissão para a assistência técnica e extensão rural/instituições de crédito/desenvolvimento/ política agrícola e de pesquisa

Não houve

4.8.6 Revisão das Tecnologias de Produção de Soja Região Central do Brasil 2007.

Capítulo 4. Correção e Manutenção da Fertilidade do Solo – Tecnologia de Produção de Soja – Região Central do Brasil

Proposição: Inclusão de tabela para a interpretação dos teores de micronutrientes para o Paraná.

Tabela 4.19. Limites para a interpretação dos teores de micronutrientes no solo, extraídos por dois métodos de análise, para a soja, nos solos do Paraná.

Faixas	Métodos							
	Água quente	Mehlich I			DTPA			
	B ¹	Cu ²	Mn ³	Zn ⁴	Cu ²	Mn ³	Zn ⁴	Fe ⁵
		-mg.dm ⁻³						
Baixo	< 0,3	< 0,8	< 15	< 0,8	< 0,5	< 1,2	< 0,5	< 5
Médio	0,3 - 0,5	0,8-1,7	15 - 30	0,8 - 1,5	0,5-1,1	1,2-5,0	0,5-1,1	5-12
Alto	>0,5	1,7-10,0	31-100	1,5-10,0	1,1-7,0	5,0-20,0	1,1-10,0	>12
Muito Alto	-	> 10,0	> 100	> 10,0	> 7,0	> 20,0	> 10,0	-

Fonte:¹ Galvão (2002)² Borkert et al, 2006 (a) ³ Sfredo et al, 2006 (c)⁴ Borkert et al, 2006 (b)⁵ Rajj et al, 1997

4.8.4. Adubação com micronutrientes

DE:

Como sugestão para interpretação de micronutrientes em análises de solo, com os extratores Mehlich I e DTPA e, Boro (B) pela Água quente, respectivamente, são apresentados os teores limites para as faixas baixo, médio e alto (Tabela 4.18).

PARA:

Como sugestão para interpretação de micronutrientes em análises de solo, com os extratores Mehlich I e DTPA e, Boro (B) pela Água quente, respectivamente, são apresentados os teores limites para a cultura da soja, nos solos do Paraná (Tabela 4.18) e nos solos do Cerrado (Tabela 4.19).

A indicação da aplicação de doses de micronutrientes no solo está contida na Tabela 4.20.

INCLUSÃO

Quando o teor de determinado micronutriente estiver acima do nível "Alto", não aplicar o mesmo, para prevenir possível toxicidade.

DE:

Tabela 4.20. Indicação da aplicação de doses de micronutrientes no solo¹.

Teor	solo ¹ .			
	B	Cu	Mn	Zn
 kg.ha ⁻¹			
Baixo	1,5	2,5	6,0	6,0
Médio	1,0	1,5	4,0	5,0
Alto	0,5	0,5	2,0	4,0

Fonte: ¹ Sfredo, Lantamann e Borkert (1999).

PARA:

Tabela 4.20. Indicação da aplicação de doses de micronutrientes no solo, para a cultura da soja¹.

Teor				
	B	Cu	Mn	Zn
 kg.ha ⁻¹			
Baixo	1,5	2,5	6,0	6,0
Médio	1,0	1,5	4,0	5,0
Alto	0,5	0,5	2,0	4,0
Muito Alto	0,0	0,0	0,0	0,0

Fonte: ¹ Sfredo et al., 2007, adaptado de Sfredo, Lantamann e Borkert (1999).

DE:

Capítulo 7 - Inoculação das Sementes com *Bradyrhizobium*

PARA:

Capítulo 7 - Fixação Biológica de Nitrogênio

7.4 - Aplicação de micronutrientes nas sementes

INCLUSÃO DO PARÁGRAFO:

Caso o agricultor opte por utilizar sementes enriquecidas em Mo (teor acima de 10 mg kg^{-1}), não há necessidade de aplicar Mo nas sementes, apenas foliar. Nesse caso, a dose de Mo pode ser de 10 g ha^{-1} , aplicada nos estádios V5 até R1.

7.4.1 Sementes enriquecidas em Mo.

DE: Como enriquecer as sementes com Mo - Fazer duas aplicações de 400 g ha^{-1} de Mo, utilizando-se uma fonte solúvel em água, entre os estádios R3 e R5-4, com intervalo de no mínimo 10 dias. Essa prática deve ser executada exclusivamente pelos produtores de sementes. Sementes enriquecidas com Mo não devem ser utilizadas na alimentação animal.

PARA: Como enriquecer as sementes com Mo - Fazer duas aplicações de 200 g ha^{-1} de Mo, de fonte solúvel em água, entre os estádios R3 e R5-4, com intervalo mínimo de 10 dias. Essa prática deve ser executada exclusivamente pelos produtores de sementes.

4.8.7 Assuntos gerais

Foi discutido a pertinência de criar uma rede de estudos mais abrangentes e representativa para a verificação do efeito da aplicação foliar de produtos a base de ácidos húmicos sobre a produtividade da soja.

5 Sessão Plenária Final

A Sessão Plenária Final da XXIX Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil foi realizada no auditório do Bloco 5 da UNIDERP, em Campo Grande, MS, tendo sido iniciada às 9 horas do dia 31 de julho de 2008. Conforme norma regimental, o Sr. Fábio Alvares de Oliveira, Presidente da XXIX RPSRCB, e o Sr. Dionísio Luis Pisa Gazziero, Secretário Executivo da Reunião, foram convidados para compor a mesa e conduzir os trabalhos.

Iniciando os trabalhos, o Sr. Fábio convidou os representantes das instituições credenciadas nas diversas comissões técnicas com direito a voto a ocuparem os assentos das primeiras filas do auditório, para facilitar as votações.

A seguir foram apresentadas as instituições credenciadas com direito a voto nas diferentes comissões; e os coordenadores e secretários de cada comissão.

Iniciou-se pela apresentação das estatísticas do evento, que contou com 322 inscritos, sendo: 4 participantes da Assistência Técnica e Extensão Rural, 12 de Cooperativas, 27 de Empresas Consultoria e Planejamento, 4 de Empresas de Sementes, 45 de Faculdades e Universidades, 31 de Fundações, 67 de Indústria de Insumos, 83 da Pesquisa Oficial, 26 da Pesquisa Privada, 7 de Propriedades Rurais, e 16 de outras atividades.

Então, passou-se aos relatos das comissões técnicas apresentados pelos respectivos secretários, sob a coordenação do Secretário Executivo, Sr. Dionísio Gazziero.

Relatos das Comissões Técnicas

Comissão de Plantas Daninhas

Coordenador: José Mauro V. Paes - EPAMIG

Secretário: Fernando S. Adegas – Embrapa Soja

O secretário informou que a comissão contou com 21 participantes de 18 instituições e que foram enviados 4 trabalhos técnicos, mas somente 2 apresentados.

Os assuntos abordados nos dois trabalhos apresentados foram: Manejo de plantas daninhas em cultivos orgânicos de soja por meio de descarga elétrica, e Controle de plantas daninhas em soja orgânica com uso da roçadeira articulada.

Relatou outras informações importantes, como o estudo da Embrapa Soja para a identificação e busca de informações para geração de proposta de manejo para a planta daninha “quiabo-bravo”, apresentada como problema recente em algumas regiões do Brasil. O controle de soja RR voluntária também foi discutido. Algumas instituições estão estudando opções de controle que oportunamente serão disponibilizadas aos agricultores na próxima safra. A questão da soja guacha não só para cultura de inverno, mas principalmente também nas regiões onde tem pousio e a questão do vazio sanitário é uma questão preocupante, seja como infestante, seja como uma planta hospedeira de doenças principalmente a ferrugem asiática.

Em seguida, o secretário relatou que nas recomendações não houve nenhuma solicitação específica, mas houve algumas sugestões: algumas plantas daninhas relatadas como de alto potencial competitivo e de expansão no país, como é o caso da Buva, deve ter o seu controle baseado no Manejo Integrado; o Manejo Integrado de Plantas Daninhas também deve nortear todo o sistema de produção da soja RR; é possível evitar o resíduo de glifosato de grãos de soja desde que sejam observadas as especificações de uso do produto; foi informada a ocorrência de picão-preto com resistência cruzadas aos inibidores de ALS e

aos inibidores de fotossíntese (atrazina). Por isso é importante que a assistência técnica realize o monitoramento de áreas com suspeita de resistência. Na revisão das tecnologias de produção, foram feitas 3 sugestões: será enviado um ofício para as empresas detentoras de herbicidas que constem nas indicações, solicitando a relação dos produtos que não estão sendo mais fabricados/comercializados/registrados no país; foi solicitado para a Monsanto do Brasil, que prepare para próxima RPSRCB um dossiê para inclusão do Roundup (formulações registradas) nas indicações; e que todas as comissões da RPSRCB uniformizem o sistema fenológico das suas citações, utilizando a escala proposta por Ritchie et al (1982), que está descrita na tabela 11.2 da comissão de fitopatologia (Sistema de Produção, 11).

A SBCPD está normatizando os procedimentos para caracterização de plantas daninhas resistentes a herbicidas no Brasil.

A Comissão reitera a proposta à AENDA, ANDEF, MAPA e outras instituições envolvidas, que retomem a discussão sobre misturas em tanque, como forma de permitir amplo conhecimento sobre as interações sinérgicas e antagônicas.

Encerrada a apresentação, foi aberta à perguntas/questionamentos:

Questionado quanto à explicação do termo "zerar" os resíduos de glisofato, o secretário respondeu que evitar os resíduos não é zerar, mas estar dentro dos níveis permitidos e/ou aceitáveis.

Com relação à última proposição para a discussão sobre mistura em tanque, foi esclarecido que se pretende encaminhar uma carta aos ministérios e às Instituições envolvidas na forma de Moção, além de incluir o texto da discussão na ata da comissão.

Relatório aprovado.**Comissão de Genética e melhoramento**

Coordenador: Austecínio Lopes de Farias Neto
Embrapa Cerrados

Secretário: Antonio Eduardo Pipolo – Embrapa Soja

O secretário informou que a comissão contou com 71 participantes de 27 instituições e que foram apresentados 34 trabalhos.

Os assuntos abordados foram os seguintes: indicação de novas cultivares (12), extensão de indicação (13), caracterização de novos descritores em soja, grupos de maturidade, avaliação de cultivares em várzea irrigada, avaliação de resistência a oídio, fusarium e ferrugem asiática, e soja hortaliça.

Não houve sugestões para recomendações.

No sistema de produção de soja foi sugerido que seja solicitado aos obtentores a revisão das tabelas de indicação de cultivares, incluindo agora os grupos de maturidade. Essas novas tabelas deverão ser apresentadas na próxima reunião para aprovação pela comissão. Foi mencionado um trabalho que foi realizado há alguns anos por um grupo dessa mesma comissão, onde se estabeleceu alguns padrões para o Brasil inteiro, devendo-se adequar a publicação desta reunião de acordo com a classificação proposta por aquele grupo.

Assuntos gerais nada a relatar.

Relatório aprovado.**Comissão de Tecnologia de Sementes**

Coordenador: Claudete T. Moreira – Embrapa Cerrados

Secretário: Francisco C. Krzyzanowski – Embrapa Soja

O secretário informou que a comissão contou com 25 participantes de 18 instituições e que foram apresentados 10 trabalhos registrados e apresentados.

Os assuntos abordados foram os seguintes: variação da cor do hilo de semente, desperdícios na colheita mecânica, dessecação de lavoura de soja para produção de semente; esverdeamento e qualidade fisiológica da semente de soja; nutrição mineral e qualidade fisiológica da semente de soja; qualidade fisiológica da semente produzida em sistema de semeadura direta sobre brachiária; volume de calda para tratamento de semente e seu efeito sobre o desempenho fisiológico.

Outras informações importantes discutidas na comissão: as Comissões de Tecnologia de Sementes e de Ecologia, Fisiologia e Práticas Culturais reuniram-se para a discussão da proposta de recomendação do produto Stimulate aplicado via semente, e houve consenso da Comissão de Tecnologia de Sementes da não recomendação do produto via semente, por falta de mais informações que permitisse tomada de decisão por parte da Comissão.

A recomendação foi a organização de uma rede de pesquisa para avaliar o volume de calda de diversos produtos utilizados no tratamento de sementes e seus efeitos no desempenho fisiológico da mesma.

Revisão de tecnologia nada a relatar.

Em assuntos gerais, foi identificada a organização de uma rede de pesquisa em sementes, com a participação de:

Rio Verde, GO – COMIGO – Fausto Gouveia de Souza;

Boa Vista, RR – Embrapa Roraima – Oscar Smiderie;

Rondonópolis, MT – APROSMAT – Maria de Fátima Zorato;

Londrina, PR – TARGO – Luiz Nobuo Sato;

Londrina, PR – Embrapa Soja – Francisco Carlos . Krzyzanowski;

Balsas, MA – Embrapa Soja – Mauricio Conrado Meyer;

Brasília, DF – Embrapa SNT – Rogério Novais Teixeira;

Uberaba, MG – EPAMIG/Embrapa – Gilda Pizzolante de Pádua;

Ponta Grossa, PR – Embrapa Soja e SNT – Osmar Becker.

Em seguida, o Secretário apresentou a proposta de encaminhamento por parte da XXIX RPSRCB de carta ao Exmo. Sr. Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, a respeito sobre o tema "Semente Pirata".

Campo Grande, MS, 01 de agosto de 2007.

Excelentíssimo Senhor Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Excelentíssimo Senhor Ministro:

Comunicamos que nos dias 31 de julho e 01 de agosto de 2007, foi realizada a XXIX Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil, na cidade de Campo Grande, MS.

Este fórum de discussão anual, reúne os principais segmentos da cadeia produtiva da soja, representados pelas instituições privadas e oficiais de pesquisa e extensão rural, empresas de insumos agrícolas, produtores, entre outros. Por esta razão e por julgarmos que uma das questões abordada e aprovada em sessão plenária durante o evento é de extrema relevância para o país, trazemos ao conhecimento de V.Exa. a grande preocupação quanto ao uso crescente de semente "pirata" na formação de lavouras de soja no Brasil, o que promove efeito nefasto para a sojicultura nacional. Essa prática tem resultado no ressurgimento de doenças banidas pelos programas brasileiros de melhoramento genético de soja e nas baixas qualidades agronômicas dessas lavouras e dos grãos delas oriundos, contribuindo para a redução significativa da produtividade e da lucratividade dessa cultura.

A expansão do uso de semente "pirata" levará, em médio prazo, ao desaparecimento das empresas de melhoramento genético e de produção de sementes do mercado nacional, o que culminará com o comprometimento da sustentabilidade da cultura da soja no país.

Considerando que o desenvolvimento tecnológico da cultura da soja no Brasil é tema estratégico para os programas nacionais de produção de alimentos e de biocombustíveis, solicitamos seu indispensável apoio no sentido de tornar obrigatório o uso de semente oficial na lavoura financiada pelo sistema de crédito

rural, portanto, exigindo a comprovação legal de origem de semente do sistema oficial de produção.

Encerrada a apresentação, foi aberta à perguntas/questionamentos:

Luiz Carlos Miranda da SNT disse que nem sempre a semente oficial depende de nota fiscal de aquisição, então fez uma sugestão da mudança do final do texto para documentação comprobatória da origem da semente, o Sr. Secretário pediu a ajuda para a elaboração da redação final, caso a carta seja aprovada.

Também foi feita uma sugestão para acrescentar também perda da qualidade além de produtividade, pois o aspecto visual da qualidade principalmente para exportação pode depreciar o produto.

Relatório aprovado

Comissão de Nutrição vegetal, fertilidade e biologia do solo

Coordenador: Dirceu Klepker – Embrapa Soja

Secretário: César de Castro – Embrapa Soja

O secretário informou que a comissão contou com 38 participantes de 25 instituições, foram publicados 9 trabalhos, e apresentados 7 trabalhos.

Os assuntos abordados foram: adubação potássica, micronutrientes (Mn, Zn e Cu), ácidos húmicos, e enriquecimentos de sementes com Mo.

Relatou as informações importantes: nos trabalhos de adubação, um dos focos de discussão foi a necessidade de avaliar mais o equilíbrio entre os nutrientes, do que os valores totais absolutos, não só por questões de nutrição vegetal, como econômica.

Não houve recomendações.

Revisão de tecnologia de produção:

Foi incluída, no item 4.8.7 Adubação com micronutrientes, da publicação Tecnologias de Produção de Soja, uma tabela para

interpretação dos teores de micronutrientes para o Estado do Paraná (tabela 4.19), anexa à tabela existente para o Cerrado (tabela 4.18).

A redação foi alterada para: Como sugestão para interpretação de micronutrientes em análises de solo, com os extratores Mehlich I e DTPA e, Boro (B) pela Água quente, respectivamente, são apresentados os teores limites para culturas anuais, nos Cerrados (Tabela 4.18) e no Paraná (Tabela 4.19). A indicação da aplicação de doses de micronutrientes no solo está contida na Tabela 4.20. Ao final foi incluído a frase: Quando o teor de determinado micronutriente estiver acima do nível "Alto", não aplicar o mesmo, para prevenir possível toxicidade.

No capítulo 7, o título: Inoculação das Sementes com *Bradyrhizobium* foi substituído para Fixação Biológica de Nitrogênio.

No item 7.4 Aplicação de micronutrientes nas sementes foi incluso o parágrafo: Caso o agricultor opte por utilizar sementes enriquecidas em Mo (teor acima de 10 mg kg⁻¹), não há necessidade de aplicar Mo nas sementes, apenas foliar. Nesse caso, a dose de Mo pode ser de 10 g ha⁻¹, aplicada nos estádios V5 até R1.

No item 7.4.1 Sementes enriquecidas em Mo, como enriquecer as sementes com Mo, o texto: Fazer duas aplicações de 400 g ha⁻¹ de Mo, utilizando-se uma fonte solúvel em água, entre os estádios R3 e R5-4, com intervalo de no mínimo 10 dias. Essa prática deve ser executada exclusivamente pelos produtores de sementes. Sementes enriquecidas com Mo não devem ser utilizadas na alimentação animal; passará a ter a seguinte redação: Fazer duas aplicações de 200 g ha⁻¹ de Mo, de fonte solúvel em água, entre os estádios R3 e R5-4, com intervalo de no mínimo 10 dias. Essa prática deve ser executada exclusivamente pelos produtores de sementes.

Em assuntos gerais foi discutido a pertinência de criar uma rede de estudos mais abrangentes e representativa para a verificação do efeito da aplicação foliar de produtos a base de ácidos húmicos sobre a produtividade da soja.

Encerrada a apresentação, foi aberta à perguntas/questionamentos:

França Neto da Embrapa Soja, fez apenas uma pergunta em relação à semente enriquecida, com 10 ppm já é considerada semente enriquecida, o Sr. Secretário confirmou.

Houve um questionamento em relação a tabela, o porquê das variações tão grandes, o Sr. Secretário explicou que há diferença nas tabelas, por causa da minerologia dos solos do Cerrado e do Paraná, e a tabela do Cerrado não foi alterada.

Relatório aprovado.

Comissão de Ecologia, Fisiologia e Práticas Culturais

Coordenador: Antonio Garcia – Embrapa Soja

Secretário: Julio César Franchini – Embrapa Soja

O secretário informou que a comissão contou com 25 participantes de 16 instituições, foram apresentados 3 trabalhos.

Os assuntos abordados foram: época de plantio, índices fisiológicos, produção de matéria seca e área foliar em cultivares de diferentes ciclos no Oeste da Bahia, densidade do solo, resistência a penetração e umidade em pastagens e sistemas de ILP e plantio direto, e uso de regulador de crescimento na cultura da soja.

Foi realizada a proposta para a inclusão de uso de regulador de crescimento na cultura da soja. Após a apresentação dos resultados de experimentos realizados com o produto, seguiu-se uma discussão e por fim a aprovação da recomendação do produto Stimulate com a seguinte composição: 50 ppm de ácido giberélico, 50 ppm de ácido indolbutírico, 90 ppm de cinetina; na dose de 250 ml/ha do produto comercial em aplicação foliar nos estádios de desenvolvimento V5 a V6 com volume de calda de calda 100 a 200 L/hectare, visando aumento de produtividade.

Em assuntos gerais foi discutida a necessidade de estimular a apresentação de mais trabalhos envolvendo o manejo da cultura

e do solo, nas últimas três reuniões as apresentações de trabalhos nesta comissão tem sido pequena, isto tem sido preocupante.

Encerrada a apresentação, foi aberta à perguntas/questionamentos:

Foi observado que a unidade utilizada na recomendação está em ppm, e esta medida não é mais utilizada, o Sr. Secretário explicou que é a recomendação do produto, a composição foi passada pelo fabricante em ppm, e não tiveram o cuidado de fazer esta correção.

Solicitados esclarecimentos adicionais sobre a aprovação da recomendação do Stimulate, foi informado pelo Secretário que a recomendação para aplicação no tratamento de sementes não foi aprovada pela Comissão de Tecnologia de Sementes em razão da falta de informações conclusivas sobre o tratamento de sementes nos trabalhos apresentados. Contudo, a recomendação aceita nesta Comissão foi para a aplicação foliar do Stimulate, com base no conjunto de trabalhos apresentados para teste desta tecnologia.

Fabio Alvares questionou se há alguma condição especial de solo ou ambiental para a indicação do produto, ou se trata de uma recomendação geral. O sr. Secretário esclareceu que a recomendação é geral para os cultivos de soja, respeitando-se a dosagem do produto conforme registro no Ministério da Agricultura, e segundo os resultados apresentados no relatório pela empresa proponente.

Relatório aprovado.

Comissão de Entomologia

Coordenador: Ivan C. Corso – Embrapa Soja

Secretário: Beatriz S. C. Ferreira – Embrapa Soja

A secretária informou que a comissão contou com 32 participantes de 26 instituições, foram apresentados 6 trabalhos.

Os assuntos abordados foram: ocorrência de insetos-pragas

na região do Tocantins; impacto de diferentes tipos de manejo de pragas; controle químico do percevejo-castanho e complexo de corós; controle químico do ácaro verde, *Ononychellus planki*; controle químico da lagarta-falsa-medideira e seletividade de inseticidas no complexo de artrópodos predadores da soja.

Outras informações importantes: foi mantido o planejamento geral dos anos anteriores para as várias instituições participantes com as seguintes complementações:

Embrapa Soja: amostragem e nível de dano da mosca branca, seletividade de inseticidas a parasitóides de ovos, e viabilidade do uso de *Trichogramma* sp. no controle de lagartas que atacam a soja.

Fundação Chapadão: controle químico da mosca branca.

Embrapa Soja, Embrapa Agropecuária Oeste, Fundação Chapadão, Fundação ABC e Instituto Biológico farão um trabalho em rede, sobre o impacto das diferentes táticas de manejo para o controle das principais pragas da soja.

UNITINS, Instituto Biológico, FFALM e Fundação ABC farão um levantamento e controle químico de ácaros.

A secretária apresentou as outras informações discutidas, em atendimento a solicitação realizada na reunião passada para que as empresas de inseticidas enviassem à comissão pedidos de retiradas de produtos nas tabelas de indicação que não estão sendo mais comercializados, a BAYER solicitou a retirada da indicação dos inseticidas metamidofós, endossulfam e ciflutrina para o controle da lagarta-falsa-medideira na tabela 10.7, do Dipterex para lagarta-da-soja na tabela 10.3.e dos inseticidas Folidol e Dipterex para o controle de percevejos nas tabelas 10.4, 10.5 e 10.6. Foi discutida também a necessidade de estabelecimento de um protocolo de metodologia padronizada para os ensaios de controle de ácaros e da mosca branca. Para ácaros, ficou acertado que a Fundação ABC e a Fundação Chapadão trarão propostas de metodologia para discussão na Comissão de Entomologia, na próxima RPSRCB.

Como recomendação para assistência técnica ficou uma

alteração na recomendação no monitoramento para lagartas em programa de MIP-Soja, de amostragens com o pano-de-batida de duas fileiras, para o uso do pano em apenas uma fileira, com os ajustes destacados na tabela 10.2 de 20 lagartas/metro como o nível de ação, a proposta foi aceita por unanimidade.

Dentro da revisão de tecnologias de produção, a empresa Basf solicitou a indicação do inseticida IMUNIT, mistura de alfacipermetrina + treflubenzurom para o controle da lagarta-da-soja na dose de 100 a 120 mL do produto comercial/há. A proposição foi rejeitada por não atender as normas da comissão (falta de laudos de eficiência e seletividade e ensaios de eficiência fora das normas).

Nas propostas a Embrapa Soja solicitou a complementação e/ou inclusão dos seguintes itens nas normas para execução de ensaios:

Capítulo I

(Dos critérios para execução dos ensaios)

Artigo 8º - Os dados coletados deverão ser submetidos à análise estatística e, quando for o caso, a comparação de médias deve ser realizada pelos testes de Duncan ou Tukey, ao nível de 5% de probabilidade. **Nos casos de ensaios de impacto ao ambiente, poderão ser utilizados outros tipos de teste de médias, como o teste t, em tratamentos pareados.**

Artigo 13 - metodologia para ensaios de seletividade ou impacto ao ambiente

- a)
- b)
- c)
- d) **para ensaios visando avaliar o impacto ao ambiente, podem ser utilizados tratamentos pareados e as médias comparadas pelo teste t.**

As inclusões foram aceitas.

No CAPÍTULO III (Dos critérios para a retirada de inseticidas da recomendação)

Artigo 20 – um inseticida deverá ser retirado quando apresentar, pelo menos, uma das seguintes situações:

- a)
- b)
- c)
- d) Por solicitação de um ou mais membros da comissão de entomologia, mediante apresentação de resultados de três ou mais trabalhos efetuados no campo que comprovem o impacto negativo ao ambiente, especialmente, no que se refere aos parasitóides e entomopatógenos e/ou aumento de populações ou danos causados por pragas não-alvo. Para entomopatógenos, os testes com inseticidas poderão se limitar a testes de laboratório, de acordo com protocolo padrão.

Esta inclusão não foi aceita pela Comissão.

Solicitou também a inclusão de metodologia padronizada na execução de ensaios de controle de pragas de raiz na forma do artigo abaixo:

Artigo 13. Metodologia para ensaios de controle de pragas de raiz.

Proposta aceita.

Solicitou ainda a inclusão de metodologia padronizada na execução de ensaios de seletividade de inseticidas a parasitóides de ovos e a fungos entomopatogênicos na forma dos artigos abaixo:

Artigo 15. Metodologia para ensaio de seletividade de inseticidas a parasitóides de ovos.

Artigo 16. Metodologia para ensaio de seletividade de inseticidas a fungos entomopatogênicos.

A proposta foi aceita e os resultados de seletividade de inseticidas a parasitóides e fungos entomopatogênicos não deverão ser requisitos para a inclusão e/ou exclusão de produtos na recomendação da comissão.

Em assuntos gerais, foi questionado o não-cumprimento

das decisões tomadas na comissão de entomologia da XXVIII RPSRCB com relação a publicação de trabalhos não apresentados; Também foi levantada a necessidade de padronizar a escala dos estádios de desenvolvimento da soja pelas comissões, mantendo-se para a Comissão de Entomologia a recomendação de utilização da escala de Fehr *et al.* (1971) para os trabalhos científicos; e foram definidos os temas para as próximas palestras na Comissão de Entomologia. Em ordem de prioridade: 1°. Manejo de ácaros na cultura da soja será convidado o Dr. Mauro Tadeu B. da Silva – Fundacep, e a 2°. Búfalo da soja (palestrante a ser definido).

Encerrada a apresentação, foi aberta à perguntas/questionamentos:

Fabio Alvares esclareceu a questão levantada em assuntos gerais que diz respeito a não apresentação de trabalhos: a Comissão que organizou a XXIX RPSRCB entendeu que, com a eliminação da sessão poster proposta e aprovada em plenária final na última edição da RPSRCB, apenas os trabalhos selecionados para apresentação oral que contribuíssem com suporte para indicação de tecnologias ou que caracterizassem novidades científicas e tecnológicas, demandas ou estímulos a novos projetos e desenvolvimento de tecnologias seriam apresentados e, portanto, publicados na ata dos resumos. Tendo em vista que a decisão da plenária final é soberana em relação à decisão das Comissões, foi tomada esta decisão.

Em função da sugestão feita pela Comissão de Plantas Daninhas para a utilização da escala fenológica de Ritchie por todas as comissões da RPSRCB, questionou-se a dificuldade em se trabalhar com a escala de Ritchie e não a de Fehr pela Comissão de Entomologia. A Sra. Secretária explicou que, no caso dos insetos, não haveria necessidade de tanto detalhamento como a escala no caso da fitopatologia, e que os trabalhos realizados e apresentados nas revistas entomológicas utilizam a escala de Fehr.

Fabio Alvares destacou que essa decisão caracteriza uma segunda proposta e que o assunto deve ser discutido, decidindo-

se por adotar uma metodologia única a ser seguida por todas as Comissões da RPSRCB, conforme recomendação da Comissão de Plantas Daninhas, ou manter a decisão independente de cada Comissão.

Antonio Garcia opinou que havendo diferenças nas escalas utilizadas internacionalmente pelas áreas científicas das Plantas Daninhas e da Entomologia ou das demais, deveria manter-se a utilização de escalas diferentes, priorizando os padrões adotados por cada área científica.

O Sr. Fernando, secretário da Comissão de Plantas Daninhas, disse que para esclarecimentos, o que foi decidido nas Plantas Daninhas é uma sugestão para que todas as Comissões passem a utilizar a escala de Ritchie. Foi esclarecido pelo Álvaro Almeida que Fehr participou da elaboração da escala de Ritchie, e que esta apresenta uma complementação da primeira escala desenvolvida em 1971, onde se subdivide estádios a partir da R5, em R5.1, R5.2, R5.3, R5.4 e assim por diante. Assim, a escala de Ritchie é uma escala de Fehr mais discriminada

Foi sugerido que esta discussão seja retomada ao final das apresentações pois teria conseqüências para todas as outras Comissões. Assim, o relatório foi votado excetuando a definição da utilização da escala fenológica.

Relatório aprovado

Comissão de Fitopatologia

Coordenador: Ademir Assis Henning – Embrapa Soja

Secretário: Mauricio Conrado Meyer – Embrapa Soja

O secretário informou que a comissão contou com 108 participantes de 34 instituições, das instituições credenciadas 17 estiveram presentes e 1 ausente que era a UFU. Foram apresentados 10 trabalhos, e 1 não foi apresentado pela ausência do autor.

Os assuntos abordados foram: nematóide das lesões

radiculares; tecnologia de aplicação aérea; “soja louca”, principalmente suas causas; ensaios em rede – mela; ensaios em rede – ferrugem; tratamento de sementes – ferrugem; e o mais discutido o agrupamento de fungicidas para controle da ferrugem.

Em outras informações importantes relatou os nematóides causadores de lesões radiculares e a necessidade de estabelecimento de círculo de hospedeiras e culturas potenciais para rotação ou sucessão de culturas. (inserir o texto do Waldir, sem tabelas); aumento da ocorrência de “soja louca”, de causa desconhecida, mas com possível interação com a incidência de Carlavírus e a necessidade de cooperação entre instituições e áreas de pesquisa nas observações e elaboração de trabalhos experimentais; necessidade de mais estudos sobre a incidência e controle da mancha alvo.

Houve 5 recomendações:

Bayer – indicação de Nativo 0,5 – 0,6 L ha⁻¹ para controle de mela, aprovado por unanimidade.

Bayer – indicação de Atento – 0,3 L por 100Kg sementes. como uma ferramenta para auxiliar no manejo da ferrugem. A votação ficou com 16 votos a favor e 1 contra (Embrapa Soja), e será feita a inclusão no texto – manejo da ferrugem na publicação.

BASF fez a solicitação da indicação de Caramba 0,6 L ha⁻¹ para controle da ferrugem foi aceita por unanimidade.

BASF fez a solicitação da indicação de Opera 0,5 – 0,6 L ha⁻¹ para controle de mela e antracnose. Foi aprovada por unanimidade para mela, e rejeitada para antracnose porque 2 laudos não tinham a consistência necessária para esta indicação.

Nortox fez a solicitação da indicação de Tebuconazole Nortox 0,5 L ha⁻¹ para controle de ferrugem. Foi aceita por unanimidade a indicação do fungicida, condicionada à regularização de seu registro junto ao MAPA até a data da publicação das “Tecnologias de produção de soja para a região central do Brasil”, pois há a suspensão do registro do fungicida no MAPA publicada no Diário Oficial da União nº121, de 26 de junho de 2007, seção 1, página 3.

Como revisão de tecnologias de produção, a forma de apresentação da indicação de Opera e Nativo para controle da mela, vai ser apresentado em forma de tabela retirando-se a menção de indicação do Opera existente no texto; vai ser inserido texto sobre vazios fitossanitário – Embrapa Soja; será elaborado texto sobre Phytophthora – Embrapa Soja e Trigo; e outros textos sobre doenças que tem havido aumento de incidências, principalmente a fusarium, mofo branco, e cancro da haste, serão elaborados pela Embrapa Soja e discutidos na Comissão antes de ser inseridos na revisão.

O item que se gastou mais tempo de discussão foi a forma de apresentação da tabela de produtos indicados para controle da ferrugem e ficou então acatada a apresentação na forma da tabela apresentada no Simpósio de Ferrugem que houve em Londrina em junho.

Não houve perguntas/questionamentos.

Relatório aprovado.

Comissão de difusão de tecnologia e economia rural

Coordenador: Camilo Plácido Vieira –

Secretário: Amélio Dall’Agnol – Embrapa Soja

O secretário informou que a comissão contou com 16 participantes de 07 instituições. Foram apresentados 3 trabalhos.

Os trabalhos apresentados foram:

Programa de difusão de cultivares de soja desenvolvidas pela Embrapa Soja, para os Estados do Paraná, de Santa Catarina, do Mato Grosso do Sul e de São Paulo – safra 06/07. Apresentador: Arnold Barbosa de Oliveira – Embrapa Soja.

Custo do controle químico da ferrugem asiática da soja na safra 2006/07. Apresentador: Alceu Richetti-Embrapa Agropecuária Oeste.

Estimativa de custo de produção de semente de soja no triângulo mineiro e Alto Paranaíba safra 2006/07. Apresentador: Camilo Plácido Vieira – Embrapa Transferência de Tecnologia.

Também foi discutido o Dia de campo como metodologia de transferência de tecnologia e a preocupação do grupo com a quantidade de dias de campo, em detrimento da qualidade dos assuntos discutidos.

Outra discussão foi a importância de retomar a campanha de perdas na colheita em todo o país, pelas suas implicações econômicas e ligações com o vazio sanitário.

Recomendação no sentido de se reavaliar o custo de produção da cultura da soja, incluindo o custo do controle de plantas voluntárias, em atendimento às normas estaduais de vazio sanitário.

Assuntos gerais houve um relato de T&V sementes; e discutiu a acanhada participação dos representantes da ATER em transferência de tecnologia na cultura da soja; e a importância das cooperativas nas ações de transferência de tecnologia.

Encerrada a apresentação, foi aberta à perguntas/questionamentos:

França Neto perguntou sobre um dado que foi apresentado sobre custo de produção de semente, qual o valor por quilo. O Sr. Camilo da Embrapa Transferência de Tecnologia respondeu, esse trabalho foi feito em função de uma lacuna que existe em termos de custo e produção. Acrescentou que não se tem custo de produção de sementes, mas tem sido observado a comercialização de sementes por até R\$ 0,60 que parece ser um valor muito baixo. Esse trabalho de custo de produção foi feito, e grande dificuldade foi entender os coeficientes técnicos pertinentes à atividade, e uma vez entendido isto, chegou-se ao valor de mais ou menos R\$1,00 o quilo, valor balizador, e a Fundação Triângulo também apresentou mais ou menos nesse valor, isto é um alerta principalmente em relação a "Semente Pirata". O Sr. França explicou que na Embrapa Soja também foi feito um estudo, o custo para o Paraná chegou a R\$ 1,10, e para o Brasil Central R\$ 1,20, esses valores está bastante próximo ao que foi apresentado, e a Fundação Triângulo também chegou nesse valor, é inadmissível ver empresas vendendo a R\$ 0,60 o

quilo, isso foi bastante discutido na Comissão de Sementes, uma preocupação em relação a "Semente Pirata", ao final parabenizou a apresentação deste dado importante para todos os presentes.

Relatório aprovado.

Ao final das apresentações o Sr. Fábio Alvares abriu a discussão em relação a proposta que divergiu sobre a padronização do uso da escala fenológica utilizada pelas Comissões. A Comissão de Plantas Daninhas sugeriu a padronização da utilização da escala de Ritchie por todas as Comissões da RPSRCB, enquanto a proposta da Comissão de Entomologia foi pela manutenção da decisão independente para cada comissão, mais adequada para os seus trabalhos.

Álvaro Almeida destacou que seria interessante que os colegas da Entomologia se manifestassem, visto que a escala de Ritchie é somente um pouco mais detalhada que a de Fehr. Assim, essa padronização não prejudicaria o trabalho, vindo acrescentar mais informações e tornando mais preciso o trabalho científico.

Sra. Beatriz da Comissão de Entomologia, relatou que na Comissão o assunto foi muito discutido, e a decisão foi por manter a escala de identificação fenológica conforme os trabalhos da sociedade entomológica internacional. Como entendemos que para doença é necessário um detalhamento maior, mas para a Entomologia não há a necessidade porque são insetos maiores, e esse detalhamento muitas vezes poderia até atrapalhar a precisão deste estágio na soja.

Luiz Oliveira, de Cristalina, Goiás, se expressou afirmando que os produtores de soja, como consumidores das tecnologias geradas nesta reunião, esperam receber informações simplificadas, porém padronizadas.

Álvaro Almeida da Embrapa Soja, se manifestou dizendo que tem trabalhado com a escala de Ritchie porque ela é o aperfeiçoamento da escala anterior de Fehr feita em Iowa e Fehr

é co-participante da escala de Ritchie. Explicitando as diferenças, indicou que elas se baseiam na subdivisão dos estádios reprodutivos, aumentando o detalhamento.

Mauricio Meyer da Embrapa Soja, complementou a questão do colega em relação ao consumidor: pelo menos o que tem sido visto em relação aos produtores que nos procura em relação ao manejo de doenças, a escala de Ritchie está bastante assimilada com as subdivisões, principalmente da escala R5, não tendo visto muita confusão em relação a isto.

Rubens Campo apresentou a sugestão que na próxima Reunião, fossem apresentadas as duas escalas e publicado na recomendação de soja a escala definida, para que todos tenham o conhecimento das escalas, ou realizando-se uma palestra enfocando as diferenças entre as duas escalas.

A Sra. Beatriz da Comissão de Entomologia, voltou a relatar o que foi discutido na Comissão, que deveria ser respeitado a decisão de cada Comissão, se fosse olhar a padronização, existem diferenças entre as Comissões, padronizar não seria o caso, deixando de usar a escala que é reconhecida e usada internacionalmente que atende a Entomologia.

Milton Kaster da Embrapa Soja, relatou que na Comissão de Genética e Melhoramento, também vão lidar com este problema porque tem-se na identificação de estágios de avaliação dos descritores para efeito de proteção das cultivares, tem-se a escala que foi proposta pelo Ministério, que adotou esta escala, terão que alterar, e não há problema nenhum, amanhã estarão tratando com SNPC essa e outras questões, não tendo nenhum problema adotar esta nova escala, sendo uma evolução, pois discrimina melhor determinados estágios, e é a favor da uniformização, independente de especialidade, estarão sabendo a que se refere cada indicador de estágio.

Garcia da Embrapa Soja, sugeriu que para não se perder tempo, essa discussão fosse deixada para próxima reunião, pois se a votação for agora não terá tanto subsídio, pois cada um está com um trabalho que fez em campo há dois anos, e que

apresentará no próximo ano, e se estiver na escala de Fehr invalidará o trabalho o ano que vem, então que se discuta no próximo ano a padronização.

O Sr. Fabio Alvares explicou que como foram propostas por Comissões separadas, é necessária alguma definição ou pelo menos o adiamento da discussão para próxima Reunião, porque existe a proposta das Plantas Daninhas que diverge da Entomologia.

O Sr. Dionísio concluiu que, existe o consenso, menos da Entomologia, de que se deve padronizar, então, poderia ser uma proposta: voltar à Entomologia para analisar essa proposição e fazer a padronização, como uma proposição do Plenário. A proposta foi aprovada.

Assuntos gerais.

O Sr. Ademir Henning destacou a importância da participação do Ministério da Agricultura não como convidado, mas como Instituição Credenciada em determinadas Comissões, como no caso de Fitopatologia, Entomologia e Plantas Daninhas, que exigem regulamentação dos produtos recomendados para a cultura da soja. Não foi discutido internamente na Comissão de Fitopatologia, por exemplo mas SEAB no Paraná, da mesma forma que o Ministério, tem contribuído muito com melhorias relevantes, e por isso a sugestão de convidá-los a participar como membros credenciados. O Sr. Dionísio sugeriu que poderia ser uma moção encaminhada ao Ministério sugerindo que eles participem em todas as Comissões. Proposta aprovada por todos.

Dando seqüência, o Sr. Fábio apresentou a sugestão para a constituição de comissão especial de credenciamento para o período 2007/2008: Presidente, César de Castro – Embrapa Soja; membros: David de Souza Jaccoud Filho – UEPG; Mônica Cagnin Martins – Fundação Bahia; Romildo C. Siloto – Instituto Biológico; e Tuneo Sedyama – UFV. Proposta aprovada.

A seguir, realizou-se a escolha da Instituição que

organizadora da XXX Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil. Foi solicitado ao plenário a indicação de instituições candidatas. O Sr. Cláudio Teoro da Cooperativa Comigo do Sudoeste Goiano com sede em Rio Verde, se pronunciou dizendo que a Cooperativa teria o prazer de sediar a XXX Reunião. Não havendo mais candidatos, a proposta foi aprovada.

Sr. Fabio lembrou às Instituições que desejarem solicitar credenciamento para a Reunião de Pesquisa de Soja que o envio de dossiês deve ocorrer até 30 de novembro. Os dossiês deverão ser enviados ao Presidente da XXIX RPSRCB e este este passa à Comissão Especial de Credenciamento.

Para encerrar, Sr. Fábio agradeceu a presença de todos, ao patrocinador oficial, a Bayer CropScience, aos demais patrocinadores, a Basf S.A. , a Coamo, Kleffman, Monsanto e Ubyfol Agroquímica. Agradecimentos também à Água Sanesul e ao Café Brasileiro. Agradecimento a Uniderp, na pessoa do seu magnífico reitor Sr. Pedro Charles dos Santos Filho, o pró reitor de extensão Sr. Ivo Arcângelo Buzato e também o professor Francisco de Assis Rolim Pereira, que auxiliaram na promoção e realização do evento. Agradecimentos também às instituições apoiadoras: a Embrapa Gado de Corte, a Embrapa Agropecuária Oeste, a Fundação Vegetal, e a Fundação Chapadão. Finalizou a XXIX RPSRCB, agradecendo toda a comissão organizadora que permitiram que esta Reunião ocorresse com sucesso e desejou um bom regresso a todos.

6

Regimento Interno da Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil

(Aprovado na Assembléia Geral da XI RPSRCB, Londrina, PR, 25/8/88 e atualizado na XVII RPSRCB, Goiânia, GO, 28 a 31/8/95; XVIII RPSRCB, Uberlândia, MG, 29/7 a 01/08/96 e XXII RPSRCB, Cuiabá, 28 a 30/8/2000; XXVI RPSRCB, Ribeirão Preto, 17 e 18/08/2004)

Art. 1º. A Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central congrega anualmente, preferencialmente na 2a quinzena de julho, as instituições de pesquisa agrônômica, assistência técnica, extensão rural e economia da produção, dos estados da referida região: Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e Distrito Federal; dos estados de São Paulo, Paraná, Minas Gerais, Bahia, Tocantins, Rondônia, e dos estados da região norte e nordeste que cultivam soja, com o apoio técnico da Embrapa Soja.

Art. 2º. Os objetivos gerais da reunião são avaliar resultados, elaborar recomendações técnicas e planejar a pesquisa com soja e ações de difusão de tecnologia para a Região, integrando os programas de pesquisa e transferência de tecnologia das instituições envolvidas, consideradas as peculiaridades inerentes às diferentes áreas de cada Estado.

Art. 3º. Os objetivos específicos da reunião são:

- a. ampliar e aperfeiçoar o plano integrado interinstitucional e interdisciplinar de pesquisa com a cultura da soja;
- b. promover a participação efetiva das instituições de assistência técnica, de extensão rural e de economia da produção, na elaboração do plano integrado de pesquisa e de difusão de tecnologia de soja para a Região especificada no Art. 1º.

Capítulo II

Do funcionamento

Art. 4º. A Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central funcionará sob o sistema de Comissões Técnicas.

§ 1º. As Comissões Técnicas serão as seguintes:

- a. Genética e Melhoramento
- b. Nutrição Vegetal, Fertilidade e Biologia do Solo
- c. Fitopatologia
- d. Entomologia
- e. Plantas Daninhas
- f. Ecologia, Fisiologia e Práticas Culturais
- g. Difusão de Tecnologia e Economia Rural
- h. Tecnologia de Sementes

§ 2º. Para votação nas comissões técnicas é necessária a presença mínima de 2/3 dos credenciados com direito a voto. No caso de impedimento do credenciado titular, o suplente o substituirá.

§ 3º. Para cada Comissão haverá um coordenador e um secretário indicados pelo presidente da reunião na sessão plenária de abertura, podendo essa indicação ser alterada ao nível de Comissão Técnica.

§ 4º. Os mandatos do coordenador e do secretário se estenderão até o início da reunião anual seguinte.

§ 5º. Compete ao Coordenador:

- a. dirigir os trabalhos da Comissão Técnica;
- b. nomear um secretário substituto no impedimento do titular.

§ 6º. Compete ao Secretário:

- a. Elaborar documentos contendo as informações de maior relevância obtidas pelas instituições em sua respectiva Comissão Técnica, e apresentá-lo na Sessão Plenária Final de que trata o Art. 5º, parágrafo 3º.
- b. Elaborar a Ata dos trabalhos de sua comissão e apresentá-la na Sessão Plenária Final de que trata o Art. 5º, Parágrafo 3º.

- c. Substituir o Coordenador em seus impedimentos e, neste caso, nomear um dos membros como Secretário substituto.

Capítulo III

Das sessões

Art. 5º. A RPSRCB será dividida em três sessões plenárias: de abertura, inicial e final. Entre as plenárias inicial e final, serão intercaladas as sessões das comissões técnicas.

A critério da comissão organizadora, poderão ser criadas sessões plenárias extraordinárias em que serão apresentadas palestras, painéis, etc...

§ 1º. A sessão plenária de abertura obedecerá a seguinte ordem:

- abertura
- comunicação das ações executadas pela presidência da reunião anterior desde a última reunião
- posse do presidente da atual reunião
- apresentação dos representantes credenciados
- discussão do programa
- comunicação do credenciamento de novas instituições
- indicação dos coordenadores e secretários das comissões técnicas
- assuntos gerais
- encerramento

§ 2º. A sessão plenária inicial será realizada com a finalidade de relatar o comportamento da cultura da soja na safra imediatamente anterior, ressaltando aspectos técnicos e econômicos.

§ 3º. A sessão plenária final obedecerá a seguinte ordem:

- abertura
- apresentação e votação das resoluções das comissões, devidamente justificadas
- assuntos gerais

- indicação da entidade coordenadora da próxima reunião, adotando-se preferencialmente, um critério de rodízio
- encerramento

§ 4º. Para aprovação de qualquer proposta/resolução em plenário, serão necessários 2/3 dos representantes presentes e com direito a voto.

§ 5º. A critério da entidade coordenadora, poderão ser realizadas sessões solenes.

Capítulo IV

Das atividades técnicas

Art. 6º. A apresentação dos resultados de pesquisa será feita ao nível de Comissão Técnica. O tempo destinado a cada trabalho será definido com base no número total de trabalhos a serem apresentados, de modo a possibilitar a elaboração das recomendações técnicas e o planejamento da pesquisa, dentro do período estabelecido.

§ Único. Os resultados da avaliação econômica dos Sistemas de Produção, empregados nos campos e nas unidades de demonstração, serão apresentados pelas EMATERes e por outras unidades componentes da Comissão de Difusão de Tecnologia e Economia Rural.

Art. 7º. Nas sessões das Comissões Técnicas para apresentação, discussão de resultados, elaboração de recomendações técnicas e planejamento de pesquisa e de difusão de tecnologia, cada Comissão deverá:

- a. elaborar recomendações à Assistência Técnica e Extensão Rural;
- b. equacionar as medidas consideradas indispensáveis à melhor integração, execução e coordenação das atividades de pesquisa;
- c. detalhar o planejamento de pesquisa e a metodologia proposta ao nível de experimento. Nestas reuniões, poderá ser solicitada a assessoria de técnicos vinculados às demais Comissões.

Art. 8º. Na Sessão Plenária Final, o secretário de cada Comissão Técnica apresentará as informações e conclusões relativas aos itens "a", "b" e "c" do Art. 7º e relacionará as instituições envolvidas e os locais de execução, ressaltando as pesquisas conduzidas de forma integrada.

Capítulo V

Dos participantes

Art. 9º. A Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central congregará duas categorias de entidades participantes:

a. De Pesquisa

Entidades oficiais, Fundações e Entidades particulares que realizam pesquisa com soja.

1. Agência Goiana de Desenvolvimento Rural e Fundiário - AGENCIARURAL
2. Cooperativa Agropecuária Mista do Programa de Assentamento Dirigido do Alto Paranaíba - COOPADAP
3. Cooperativa Central Agropecuária de Desenvolvimento Tecnológico e Econômico Ltda - COODETEC
4. Embrapa Agropecuária Oeste - Centro de Pesquisa Agropecuária do Oeste
5. Embrapa Cerrados - Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados
6. Embrapa Negócios Tecnológicos
7. Embrapa Rondônia - Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia
8. Embrapa Soja - Centro Nacional de Pesquisa de Soja
9. Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola S.A. - EBDA
10. Empresa Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural - EMCAPER
11. Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG
12. Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio de Janeiro - PESAGRO

13. Instituto de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul - IDATERRA
 14. Empresa Matogrossense de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural S.A. - EMPAER-MT
 15. Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal - UNESP-FCAV
 16. Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira - UNESP-FEIS
 17. Fundação Agrária de Pesquisa Agropecuária - FAPA
 18. Fundação de Apoio à Pesquisa Agropecuária de Mato Grosso - Fundação MT
 19. Fundação de Estudos Agrários "Luiz de Queiroz" - FEALQ
 20. Fundação Faculdade de Agronomia "Luiz Meneghel" - FFALM
 21. Fundação Instituto Agrônômico do Paraná - IAPAR
 22. Fundação MS para Pesquisa e Difusão de Tecnologias Agropecuárias
 23. Fundação Universidade Estadual de Londrina - FUEL
 24. Indústria e Comércio de Sementes Ltda - INDUSEM
 25. Instituto Agrônômico de Campinas - IAC
 26. Instituto Biológico de São Paulo - IB
 27. Monsoy Ltda.
 28. Sementes Selecta Ltda.
 29. Tecnologia Agropecuária Ltda. - TAGRO
 30. Universidade de Federal de Goiás - UFG
 31. Universidade Estadual de Maringá - UEM
 32. Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG
 33. Universidade Federal de Lavras - UFLA
 34. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS
 35. Universidade Federal de Uberlândia - UFU
 36. Universidade Federal de Viçosa - UFV
 37. Universidade Federal do Paraná - UFPR (Escola de Agronomia)
- b. De Apoio
- Associação Baiana dos Produtores de Sementes - ABASEM
 - Associação Brasileira de Empresas de Planejamento Agropecuário
 - ABEPA

- Associação dos Produtores de Sementes de Mato Grosso - APROSMAT
- Associação dos Produtores de Sementes de Minas Gerais - APROSEMG
- Associação dos Produtores de Sementes de São Paulo - APPS
- Associação dos Produtores de Sementes do Mato Grosso do Sul - APROSSUL
- Associação dos Produtores e Comerciantes de Sementes e Mudanças do Paraná - APASEM
- Associação Goiana dos Produtores de Sementes - AGROSEM
- Associação Nacional de Defesa Vegetal - ANDEF
- Associação Nacional de Difusão de Adubos - ANDA
- Associação Nacional de Produtores e Importadores de Inoculantes - ANPII
- Banco do Brasil S.A.
- Cooperativas de produtores de soja
- Superintendência de Pesquisa e Desenvolvimento – SPD-Embrapa
- Empresas de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATERes
- Estados: PR, MG, GO, TO, DF, RO, ES e RJ
- EBDA, Idaterra, EMPAER-MT e CATI
- Fundação ABC - Ponta Grossa, PR
- Outras Universidades

Capítulo VI

Do credenciamento de representantes, admissão de novas entidades e votação

Art. 10. As instituições listadas no artigo 9º, desde que credenciadas, indicarão os seus representantes para uma ou mais comissões técnicas previstas no parágrafo 1º, do art. 4º.

§ 1º. Além dos representantes credenciados, poderão participar da reunião técnicos dos diversos setores ligados à soja,

prevalecendo o poder de voto apenas aos representantes credenciados.

§ 2º. Nas Comissões Técnicas que tratam de defensivos agrícolas (entomologia, fitopatologia e plantas daninhas), fica a critério do coordenador da comissão, a permanência ou não dos membros não credenciados, durante as recomendações técnicas.

§ 3º. As instituições participantes credenciadas deverão enviar antecipadamente à Comissão Organizadora e/ou entregar na Secretaria da reunião, no momento da inscrição, correspondência oficial nomeando seus representantes credenciados (titular e suplente) nas respectivas comissões técnicas previstas no parágrafo 1º, do Art. 4º, objeto do credenciamento.

§ 4º. Os representantes credenciados deverão pertencer ao quadro institucional da instituição credenciada.

Art. 11. Os representantes das instituições credenciadas terão direito a voto nas sessões das Comissões Técnicas a que pertença e na Sessão Plenária Final (Art. 5º, parágrafo 3º). Cada instituição credenciará também um suplente com direito a voto apenas na ausência do titular.

Art. 12. Cada instituição de Assistência Técnica oficial referida no - Art. 9º, poderá credenciar um titular para cada uma das Comissões Técnicas constantes no Parágrafo 1º do Art. 4º, o qual terá direito a voto nas Sessões das Comissões Técnicas e na Sessão Plenária Final. As instituições poderão também credenciar um suplente, em ambos os casos, com direito a voto somente na ausência do titular.

§ único. A Associação Nacional de Defesa Vegetal - ANDEF terá os mesmos direitos constantes nesse Art. 12 nas Comissões Técnicas "c", "d", "e", constante no Parágrafo 1º do Art. 4º .

Art. 13. Para todas as Sessões, o regime de votação será o de maioria simples (cincoenta por cento mais um dos

representantes com direito a voto), salvaguardando a possibilidade do voto de minerva do Coordenador da Comissão Técnica, nas Sessões das Comissões, e do Presidente da Mesa, na Sessão Plenária Final.

Art. 14. Novas entidades poderão ser admitidas desde que:

- a. Satisfazam o Art. 1º
- b. Justifiquem a sua inclusão, relacionando os trabalhos realizados, em andamento e estrutura de pesquisa, na(s) área(s) de atuação especificada(s) no Art. 4º, Parágrafo 1º.
- c. Solicitem a inclusão ao Presidente da Mesa na Sessão Plenária Final até 30 de novembro, sendo a mesma analisada por uma Comissão Especial, designada para estudar a proposta.

§ 1º. A Comissão Especial será composta de cinco membros das Entidades de Pesquisa constantes no Cap. V, Art. 9º e serão indicados pelo Presidente da Mesa na Sessão Plenária Final sendo aprovados pelo Plenário credenciado.

§ 2º. Para as entidades participantes, a inclusão de representantes em áreas de trabalho na(s) qual(is) não estavam atuando, obedecerá o mesmo critério.

§ 3º. O pedido de inclusão deverá indicar a Comissão(ões) Técnica(s), objeto da solicitação.

§ 4º. A participação efetiva de novas entidades admitidas dar-se-á por ocasião da próxima reunião após a sua inclusão.

§ 5º. Nas Comissões Técnicas em que são recomendados defensivos agrícolas (Entomologia, Fitopatologia e Plantas Daninhas), serão credenciados somente um titular e um suplente para a representação das indústrias do setor.

Art. 15. A entidade credenciada para participar de uma determinada comissão que não se fizer representar em três reuniões consecutivas, será descredenciada da referida comissão.

§ único. A análise da frequência das entidades nas reuniões e o descredenciamento das que se enquadrarem no previsto neste artigo, serão feitos pela Comissão Especial citada no parágrafo 1º, art. 14.

Capítulo VII

Do presidente, do secretário e dos representantes

Art. 16. A presidência da reunião será exercida por técnico atuante na cultura da soja, designado pela entidade escolhida como coordenadora da próxima reunião, cujo nome deverá ser comunicado num prazo máximo de 90 dias após a reunião ao presidente anterior.

§ 1º. O presidente designado pela entidade coordenadora assumirá a Presidência na sessão plenária inicial e desempenhará essa função até a próxima reunião, para efeito dos encaminhamentos (moções, credenciamento, etc) de questões decididas na assembléia final.

§ 2º. Havendo impedimento do presidente, a entidade coordenadora indicará um substituto, comunicando a modificação às demais entidades.

§ 3º. Compete ao Presidente:

- coordenar os trabalhos de organização da reunião
- presidir a comissão organizadora
- indicar o secretário da reunião
- indicar os coordenadores e relatores das comissões técnicas
- convocar e presidir a reunião
- cumprir e fazer cumprir o presente regimento
- enviar à Embrapa Soja todos os documentos da reunião para registro e arquivamento

Art. 17. O Presidente e o Secretário da reunião exercerão as respectivas funções de Presidente e Secretário de mesa para a Sessão Plenária Final, cabendo ao secretário a confecção da Ata da Reunião.

§ 1º. A Ata deverá ser elaborada e distribuída às entidades credenciadas e aos participantes num prazo máximo de 90 dias após o término da reunião.

Art. 18. São direitos dos representantes:

- a. apresentar, preferencialmente por escrito, sugestões, solicitações e propostas de resoluções
- b. discutir e votar a matéria apresentada

Art. 19. São deveres dos representantes:

- a. comparecer à reunião
- b. cumprir o presente Regimento

Capítulo VIII

Das disposições gerais

- Art. 20.** A RPSRCB será convocada pelo presidente com antecedência mínima de 60 dias, indicando o local, data e temário.
- Art. 21.** Os trabalhos de organização e presidência da Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central ficarão a cargo da instituição escolhida na reunião anterior, obedecendo um sistema de rodízio institucional.
- Art. 22.** Os trabalhos a serem apresentados nas Comissões Técnicas deverão ter seus resumos submetidos à Comissão Organizadora no prazo por esta estabelecido, visando a publicação dos mesmos.
- Art. 23.** É de responsabilidade da Embrapa Soja o registro e o arquivamento de todos os documentos da RPSRCB.
- Art. 24.** Os casos omissos neste Regimento Interno serão resolvidos em Assembléia Geral.

7 Participantes

ANTÔNIO JORGE BASTOS BRITO
ADAB
AV. ADHEMAR DE BARROS Nº 967
LONDINA
40170-110- SALVADOR - BA
jorgej@adab.ba.gov.br

ABRILINO BERTAN
UBYFOL
RUA SANTO ANGELO 308-E
PIONEIRO
78455-000 - LUCAS DO RIO VERDE - MT
bbertan@uol.com.br

ADAILTON TOMÁZ DA SILVA
MAPA SFA/MT
RUA PRAÇA DR. DUARTE, Nº 10 6º ANDAR
38400-150 – UBERLANDIA - MG

ADEMIR ASSIS HENNING
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 – LONDRINA - PR
henning@cnpso.embrapa.br

ADENEY DE FREITAS BUENO
EMBRAPA SOJA
CASA 156 COND. MONTE VERDE RUA DONA FIRMINA
SÍTIO RECREIO DOS IPÊS
74681-450 – GOIÂNIA - GO
adeney@cnpso.embrapa.br

ADNER ALESSADRO POZZOBON
FMC QUÍMICA DO BRASIL LTDA.
RUA ANTONIO MARIA COELHO 6153 CASA 14
VIVENDAS DO BOSQUE
79021-170 - CAMPO GRANDE - MS

ADÔNIS MOREIRA
EMBRAPA PECUÁRIA SUDESTE
ROD. WASHINGTON LUIZ 234
FAZENDA CANCHUM
13560-970 - SÃO CARLOS - SP
adonis@cnpse.embrapa.br

ADRIANO BORTOLUZZI
PRIMEIRA AGROPECUÁRIA LTDA.
RUA RIO GRANDE DO SUL, Nº 1.015.
CENTRO
79490-000 - SÃO GABRIEL DO OESTE - MS

ADRIANO LUIZ SANSIGOLO
SYNGENTA SEEDS LTDA.
ROD. PRT, Nº 163 KM 188 + 750 METROS
CENTRO
85825-000 - SANTA TEREZA DO OESTE - PR

AIRTON FRANCISCO DE JESUS
FUNDAÇÃO VEGETAL
ESTRADA USINA SÃO JOÃO KM 25
79900-000 - PONTA PORÃ - MS

ALBERTO SOUZA BOLDT
UFV
ALAMEDA ALBANO BRAGA BL 1 AP 604
CENTRO
36570-000 - VIÇOSA - MG
a_b_alberto@hotmail.com

ALCEU RICHETTI
EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE
ROD BR 163 KM 253 6
ZONA RURAL
79804-970 - DOURADOS - MS
richetti@cpao.embrapa.br

ALEX SILVONI
CTPA
AV. ASSIS CHATEAUBRIAND 1491
SETOR OESTE
74130-011 - GOIÂNIA - GO
rodrigo@cnpso.embrapa.br

ALEXANDRE JOSÉ CATTELAN
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
cattelan@cnpso.embrapa.br

ALEXSANDRO CAMPANARO
ZF PESQUISA
RUA PESNAMBUCO 1257
CENTRO
79490-000 - SÃO GABRIEL DO OESTE - MS
nilssozuffo@gmail.com

ALFEU PINTO DE CAMPOS
TECNOMYL S.R.L.
RUA IPONBINA, Nº 282
CONJUNTO LIBRA
85857-600 - FÓZ DO IGUAÇU - PR

ALLISSON FRANCISCO COELMER
MILENIA AGROCIÊNCIA S/A
RUA PEDRO A. SOUZA, Nº 400
EUCALIPTOS
86031-610 - LONDRINA - PR

ALVARO MANUEL RODRIGUES ALMEIDA
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
amra@cnpso.embrapa.br

ALVEMAR FERREIRA
ARYSTA LIFESCIENCE
RUA C-258 384 AP 501
74280-210 - GOIANIA - GO

AMÉLIO DALL'AGNOL
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
amelio@cnpso.embrapa.br

ANA LUISA ZANETTI
FUNDAÇÃO TRIÂNGULO
RUA AFONSO RATO 1301
MERCÊS
38060-040 - UBERABA - MG
ftriang@fundacaotriangulo.com.br

ANA PAULA OLIVEIRA NOGUEIRA
UFV
RUA ANTONIO TORRES N°. 120 A
RAMOS
36570-000 - VIÇOSA - MG
anap812004@yahoo.com.br

ANDERSON AFONSO DONÁ
AGRÍCOLA WEHEMAMM
CAIXA POSTAL 7005
LAGO SUL
71635-971 - BRASÍLIA - DF

ANDERSON CALDEIRA
CHEMINOVA BRASIL LTDA
RUA ALEXANDRE DUMAS, 220
CHACAR ASANTO ANTONIO
04717-004 - SÃO PAULO - SP

ANDERSON DIONEI GRUZTMACHER
UFPEL
CAMPUS / DEPT. FITOSSANIDADE/FAEM
CAIXA POSTAL 354
96010-900 - PELOTAS - RS

ANDRE AGUIRRE RAMOS
PIONEER SEMENTES LTDA.
RUA GV-5, QUADRA 13, LOTE 24
RESIDENCIA GRANVILLE
74366-018 - GOIÂNIA - GO

ANDREIA QUIXABEIRA MACHADO
UNIVAG
AV. DOM ORLANDO CHAVES, 2655
CRISTO REI
78118-000 - VARZEA GRANDE - MT

ANDREOMAR JOSE KUREK
SYNGENTA SEEDS LTDA
RUA SIBIPIRUNA 60
TROPICAL
85807-210 - CASCAVEL - PR
andreomar.kurek@syngenta.com

ANDRESON L. FANTINEL
FAZENDA ANCORA
RUA LOBO GUARA, 51
75828-000 - CHAPADÃO DO CÉU - GO

ANGELO SCAPPA NETO
MONSOY LTDA
ROD. BR 153 KM 643
ZONA RURAL
75650-000 - MORRINHOS - GO
angelo.scappa@monsanto.com

ANTONIO CARLOS DE CAMPOS BERNARDES
XECAPE RURAL
RUA CORONEL VAIAN, Nº 425
CENTRO
75901-190 - RIO VERDE - GO

ANTONIO CARLOS FLORENCIO
SEMENTES SELECTA LTDA
AV. 136 Nº 960 - 9º E 10º ANDAR
ST MARISTA
74180-040 - GOIÂNIA - GO
acflorencio@selecta.com.br

ANTONIO EDUARDO PÍPOLO
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
pipolo@cnpso.embrapa.br

ANTONIO GARCIA
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
garcia@cnpso.embrapa.br

ANTONIO JOSE DE BRITO NETO
BAYER S.A.
RUA VERBO DIVINO 1207
CHÁCARA SANTO ANTONIO
04719-002 - SÃO PAULO - SP
brito.neto@bayercropscience.com

ANTONIO MARTINS DA SILVA
GERMINEX AGROPECUÁRIA LTDA
FAZENDA JATOBÁ
ZONA RURAL
79550-000 - COSTA RICA - MS
sementesgerminex@terra.com.br

ANTÔNIO SÉRGIO FERREIRA FILHO
MONSANTO DO BRASIL LTDA
AV. PONCE DE ARRUDA N. 3162 APTO 01
CENTRO
78700-700 - RONDONÓPOLIS - MT
antonio.s.ferreira@monsanto.com

ANTONIO SHINJI MIYASAKA
MAPA
ESPLANADA DOS MINISTERIOS BLOCO D
ANEXO A SALA 343
70043-900 - BRASÍLIA - DF

ARLINDO HARADA
TROPICAL MELHORAMENTO & GENÉTICA
ROD.CELSO GARCIA CID KM 87
PARQUE INDUSTRIAL
86183-600 - CAMBÉ - PR

ARNOLD BARBOSA DE OLIVEIRA
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
arnold@cnpso.embrapa.br

AUGUSTO CÉSAR PEREIRA GOULART
EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE
ROD. BR 163 KM 2536 - CX POSTAL 661
ZONA RURAL
79804-970 - DOURADOS - MS
goulart@cpao.embrapa.br

AUSTECLINIO LOPES DE FARIAS NETO
EMBRAPA CERRADOS
BR 020 KM 18
PLANALTINA
73310-970- PLANALTINA - DF
auster@cpac.embrapa.br

BEATRIZ SPALDING CORRÊA FERREIRA
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
beatriz@cnpso.embrapa.br

BRUNO LUIZ GILOLI
GT-GENÉTICA TROPICAL
SQN 309 BLOCO H APTO. 404
ASA NORTE
70755-080 - BRASÍLIA -DF
geneticatropical@uol.com.br

BRUNO RIBEIRO SÍMARO
UNIDERP
RUA MARACAJU - MS, 1136 - APTO 32
79002-211 - CAMPO GRANDE - MS

CAIO BUAINAIN LINS
UNIDERP
RUA ITAQUERA, 234 - APT 06
79024-290 - CAMPO GRANDE - MS

CAMILO PLACIDO VIEIRA
EMBRAPA - SNT
AV. GERTULIO VARGAS, Nº 1.130
MARTINS
38400-434 - UBERLÂNDIA - MG

CARLOS ALBERTO ARRABAL ARIAS
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA -
arias@cnpso.embrapa.br

CARLOS ANTÔNIO MEDEIROS
BASF S/A
RUA HELOISA HELENA MUNIZ SILVA 78
COND. RESID. VALE DO ARVOREDO
86047-585 - LONDRINA - PR
carlos.medeiros@basf.com

CARLOS BRUNO BETTARELLO
BAYER S.A.
RUA VERBO DIVINO 1207 - BLOCO B
CHACARA SANTO ANTONIO
04719-002 - SÃO PAULO - SP
bruno.bettarello@bayercropscience.com

CARLOS CESAR EVANGELISTA DE MENEZES
COMIGO
AV. PRESIDENTE VARGAS 1878
JARDIM GOIÁS
75901-901 - RIO VERDE - GO
aleandrasilva@comigo.com.br

CARLOS LASARO PEREIRA DE MELO
EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE
BR 163 KM 253 6
ZONA RURAL
79804-970 - DOURADOS - MS
lasaro@cpao.embrapa.br

CARLOS MITINORI UTIAMADA
TAGRO
R. GUILHERME DA MOTA CORREIA 4.593
JD. SHANGRI-LA A
86070-460 - LONDRINA - PR
carlos.utiamada@tagro.com.br

CARLOS PITOL
FUNDAÇÃO MS
ESTRADA DA USINA VELHA KM 2
CAIXA POSTAL 105 - ZONA RURAL
79150-000 - MARACAJU - MS
fms.ms@terra.com.br

CARMELIO ROMANO ROSS
APROSSUL
RUA CAYOVÁ, 1441
79041-640 - CAMPO GRANDE - MS

CELIO FUDO
ISAGRO BRASIL
RUA VICENTE LOMBARDI, 159
JD. SÃO DOMINGOS
13874-227 - SÃO JOÃO DA BOA VISTA - SP
cfudo@isagro-brasil.com

CESAR DE CASTRO
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
ccastro@cnpso.embrapa.br

CIRO LOPES DE CARVALHO
BASF S/A
RUA T-44 Nº47 AP 903 EDIF. BARRA VENTO
SETOR BUENO
74210-150 - GOIANIA - GO

CLAUDETE TEIXEIRA MOREIRA
EMBRAPA CERRADOS
BR 020 KM 18
73310-970 - PLANALTINA - DF
claudete@cpac.embrapa.br

CLAUDIA BARBOSA PIMENTA
AGENCIARURAL
BR 153 - KM 04
74000-000 - GOIÂNIA - GO

CLÁUDIA VIEIRA GODOY
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
godoy@cnpso.embrapa.br
CLAUDINE DINALI SANTOS SEIXAS

EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
claudine@cnpso.embrapa.br

CLAUDIO APARECIDO DA SILVEIRA
BAYER S.A.
AV. REPUBLICA DO LÍBANO 1875
OESTE
74115-030 - GOIANIA - GO

CLAUDIO CESAR TEORO
COMIGO
AV.PRESIDENTE VARGAS 1878
JARDIM GOIÁS
75901-901- RIO VERDE - GO
aleandrasilva@comigo.com.br

CLAUDIO GOMES DE OLIVEIRA
BASF S/A
AV. FARIA LIMA 3600 - 8 ANDAR
ITAIM BIBI
04538-132 - SÃO PAULO - SP
claudio.oliveira@basf.com

CLAUDIO ROBERTO CARDOSO DE GODOI
NIDERA SEMENTES
RUA GUMERCINDO FERREIRA 202
CENTRO
75901-310 - RIO VERDE - GO
claudio.godoi@niderasementes.com.br

CLOVIS PEREIRA PEIXOTO
UFRB
CAMPUS UNIVERSITÁRIO
CENTRO
44380-000 - CRUZ DAS ALMAS - BA

CRÉBIO JOSÉ ÁVILA
EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE
ROD. BR 163 KM 253 6 CX P 661
ZONA RURAL
79804-970 - DOURADOS - MS
crebio@cpao.embrapa.br

DALMO SÁVIO MARTINS PEREIRA
ALFA-PROJETOS E ASSESSORIA RURAL
RUA MANOEL SANCHES 68
CENTRO
75180-000 – SILVÂNIA - GO
alfapar@terra.com.br

DANIEL CASSETARI NETO
UFMT
AV. FERNANDO CORREA S/N
COXIPÓ DA PONTE
78060-900 – CUIABA - MT

DANIEL DONATO HERMANDEZ
DU PONT DO BRASIL S.A.
RUA ARNALDO LOMBARDI, Nº 205 APTO. 402
SANTA MARIA
38408-046
UBERLÂNDIA - MG

DANIEL SCHADONG GOBBI
MONSANTO DO BRASIL LTDA
RUA MARAGOJIPE, 183
TV MOREIRA
79050-160 - CAMPO GRANDE - MS

DAVID S. JACCOUD FILHO
UEPG
AV. CARLOS CAVALCANTI, 4748 - BL F
UVARANAS
84030-900 - PONTA GROSSA - PR

DENIO RODRIGUES DE SÁ
AZPLAN CONSULTORA AGRONOMICA
AV. DOM PEDRO II Nº 73
CENTRO
75940-000 – EDEIA - GO

DENIS SANTOS DA SILVEIRA
UNIDERP
R ANTONIO MARIA COELHO, 2861 - APTO 1902
79020-210 - CAMPO GRANDE - MS

DIOGO APARECIDO DE JESUS TOGNI
ESALQ/USP
RUA LAMARTINE BABO 283
SANTA TERESINHA
13411-033 – PIRACICABA - SP
diogoesalq@yahoo.com.br

DIONISIO L.P. GAZZIERO
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
gazziero@cnpso.embrapa.br

DIRCEU KLEPKER
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
dirceu@embrapabalsas.com.br

DIRCEU LUIZ BROCH
FUNDAÇÃO MS
ESTRADA DA USINA VELHA KM 2
CAIXA POSTAL 105 - ZONA RURAL
79150-000 - MARACAJU - MS
fms.ms@terra.com.br

DIVANIA DE LIMA
EMBRAPA/SNT
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
divania@cnpso.embrapa.br

DIVINO SILVEIRA ALVES
REICHERT AGROPECUARIA LTDA.
BR 60 KM 04 CAIXA POSTAL 25
FAZENDA CAMPO BOM - RURAL
79560-000 - CHAPADÃO DO SUL - MS

DORIVAL VICENTE
COODETEC
BR 467 KM 98
RURAL
85813-450 - CASCAVEL - PR

DULÂNDULA SILVA MIGUEL WRUCK
EPAMIG
R. AFONSO RATO 1301 CP 351
MERCÊS
38001-970 - UBERABA - MG
dmiguel@epamig.com.br

EBERSON LUIZ SCHAEFER
SEMENTES LUCIANI LTDA
AV. PRESIDENTE KENNEDY, 1698
78700-302 - RONDONÓPOLIS - MT

ÉDER MATSUO
UFV
RUA DOS ESTUDANTES 140 APTO 301
CENTRO
36570-000 - VIÇOSA - MG
matsuoeder@yahoo.com.br

EDER RESENDE CARRIJO
GERMINEX AGROPECUÁRIA LTDA
FAZENDA JATOBÁ
ZONA RURAL
79550-000 - COSTA RICA - MS
sementesgerminex@terra.com.br

EDISON RUBENS ARRABAL ARIAS
UNIDERP
R. 13 DE MAIO 1196 BL ROMA AP22
CENTRO
79004-420 - CAMPO GRANDE - MS

EDMAR GONÇALVES ARANTES
KLEFFMANN E PASTNER ASSES. MERCADOLÓGICA LTDA
AV. JOSÉ DE SOUZA CAMPOS, Nº 1.547 - 9º AND
CAMBUÍ
13025-320 - CAMPINAS - SP

EDSON BEGLIOMINI
BASF S/A
RUA PALESTINA 531 AP 22
VILA MASCATE
43620-030 - SÃO PAULO - SP

EDSON LAZARRINI
FACULDADE DE ENGENHARIA UNESP
AV. BRASIL
CENTRO
15385-000 - ILHA SOLTEIRA SP

EDSON PEREIRA BORGES
FUNDAÇÃO CHAPADÃO
ROD. MS 306 KM 105
B. RURAL
79560-000 - CHAPADÃO DO SUL
edsonborges@fundacaochapadao.com.br

EDSON ROBERTO RAMOS MIRANDA
IHARABRAS S/A INDUSTRIAS QUIMICAS
AV. LIBERDADE 1701
CAJURU DO SUL
18001-970 - SOROCABA
marilia@ihara.com.br

EDSON STOCK
FAZENDA MAUÁ
R. PROF. J.C. DE MENEZES 43
NOVO HORIZONTE
38175-000 - SANTA JULIANA - MG
stock@netsite.com.br

EDUARDO DE SOUZA LAMBERT
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
eduardo@embrapabalsas.com.br

EDUARDO LEDUC
BASF S/A
RUA LUIZ GALHANOM 301
JARDIM VIANA
05654-010 - SÃO PAULO - SP

ELDERSON RUTHES
FUNDAÇÃO ABC
ROD. PR 151 KM 288
BOM SUCESSO
84165-700 - CASTRO - PR
elderson@fundacaoabc.org.br

ELEMAR VOLL
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
voll@cnpso.embrapa.br

ELIANE MARIA FORTE DALTRO
UFMT
RUA 14 QUADRA 20 N° 12
JARDIM UNIVERSITÁRIO
78075-550 - CUIABÁ - MT
elianedaltro@gmail.com

ELISEU BINNECK
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
binneck@cnpso.embrapa.br

ELOIR MARCOS TRAESEL
AGRISEIVA
RUA COMANDANTE CAMISÃO 660
CENTRO
79150-000 - MARACAJU - MS
ag.seiva@terra.com.br

ELVIO RODRIGUES
AGRISEIVA
RUA COMANDANTE CAMISÃO 660
CENTRO
79150-000
MARACAJU - MS
ag.seiva@terra.com.br

EMIDIO RIZZO BONATO
BRASMAX GENETICA LTDA
RUA ALVAREZ CABRAL 340
PETROPOLIS
99050-070 - PASSO FUNDO - RS
bonato@brasmxgenetica.com.br

EMMANUEL SIX
GERMINEX AGROPECUÁRIA LTDA
FAZENDA JATOBÁ
ZONA RURAL
79550-000 - COSTA RICA - MS
sementesgerminex@terra.com.br

ÊNIO LEMES ROSA
NORTOX S. A
BR 369 KM 197
ARICANDUVA
86700-970 - ARAPONGAS - PR
enio@nortox.com.br

ENRICO BARBOSA GUZZELA
UNIDERP
RUA BAHIA, 938 - APTO 803
79002-851 - CAMPO GRANDE - MS

EVANDRO HENRIQUE GOMES
KLEFFMANN E PASTNER ASSES. MERCADOLÓGICA
AV. JOSÉ DE SOUZA CAMPOS, Nº 1.547 - 9º AND
CAMBUÍ
13025-320 - CAMPINAS - SP

EVANDRO NASCIMENTO
TECNOMYL S.R.L.
RUA IPANEMA, Nº 282
CONJUNTO LIBRA
85857-600 - FÓZ DO IGUAÇU - PR

EVANDRO PEIXOTO
FAZENDA ANCORA
GO 050 KM 15
ZONA RURAL
75828-000 - CHAPADÃO DO CÉU- GO

EVERTON LUIS FINOTO
APTA
RUA JOSÉ IGNÁCIO RIBEIRO 720 - CENTRO
15425-000 - EMBAÚBA - SP
evertonfinoto@yahoo.com.br

FABIANO ANDREI BENDER DA CRUZ
FUNDAÇÃO CHAPADÃO
ROD. MS 306 KM 105
ZONA RURAL
79560-000 - CHAPADÃO DO SUL - MS
fabianobender@fundacaochapadao.com.br

FABIANO PEREIRA ALVES
SIPCAM ISAGRO BRASIL S/A.
RUA IGARAPAVA 599
DISTRITO INDUSTRIAL 3
38044-755 - UBERABA - MG
falves@sipcam-isagro.com.br

FÁBIO A. DEL CISTIA
CHEMINOVA BRASIL LTDA
RUA ALEXANDRE DUMAS 2220 - 6º ANDAR
SANTO ANTÔNIO
04717-004 - SÃO PAULO - SP

FÁBIO ALVARES DE OLIVEIRA
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
falvares@cnpso.embrapa.br

FÁBIO L. SOUZA
UNIDERP
RUA MARACAJU - MS, 1136 - APTO 32
79652-211 - CAMPO GRANDE - MS

FÁBIO MARTINS MERCANTE
EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE
ROD. BR 163 - KM 253 6 - CX POSTAL 661
ZONA RURAL
79804-970 - DOURADOS - MS
mercante@cpao.embrapa.br

FABIO SHUNHITI KIMURA
PLANEJE ASSIST. TÉCNICA AGROPECUARIA
AV. 9 DE JULHO, Nº 30
CENTRO
79700-000 - FÁTIMA DO SUL - MS

FABRICIO LEÃO FERREIRA
COMIGO
AV. PRESIDENTE VARGAS 1878
JARDIM GOIÁS
75901-901- RIO VERDE - GO
aleandrasilva@comigo.com.br

FAUSTO GOUVEIA DE SOUSA
COMIGO
AV. PRESIDENTE VARGAS 1878
JARDIM GOIÁS
75901-901 - RIO VERDE - GO
aleandrasilva@comigo.com.br

FERNANDA ANTINOLFI LOVATO
SNPC/DEPTA/SDC/MAPA
SQSW 306 BL F APT 106
ASA SUL
70673-436 - BRASÍLIA - DF
falovato@uof.com.br

FERNANDO BERNARDO GOMIDE
FUNDAÇÃO MERIDIONAL
AV. HIGIENÓPOLIS 1100 - 4º ANDAR
CENTRO
86020-911 - LONDRINA - PR
iriana@fundacaomeridional.com.br

FERNANDO CAVICCHIOLI FONSECA
UBYFOL
AV. ALEXANDRE BARBOSA 360
MERCES
38060-200 - UBERABA - MG
agronomo@ubylfol.com.br

FERNANDO CÉSAR JULIATTI
UFU
AV. AMAZONAS BL 2E CAMPUS UMUARAMA
LAMP - UMUARAMA
38400-902 - UBERLÂNDIA - MG
juliatti@ufu.br

FERNANDO MARTINS DE SOUZA
BUNGE FERTILIZANTES S.A.
AV. VISCONDE DO RIO BRANCO, Nº 2.859
JARDIM VENDRAMI
84036-030 - PONTA GROSSA - PR

FERNANDO ROZZINO DE SOUZA LIMA
DU PONT DO BRASIL S.A. DIV. PIONEER SEMENTES
ROD. DF 250 KM 20
NÚCLEO RURAL SANTOS DUMONT
73301-970 - PLANALTINA - DF
liana3zonin@pioneer.com

FERNANDO STORNILO ADEGAS
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86047-902 - LONDRINA - PR
adegas@cnpso.embrapa.br

FERNANDO TOLEDO SANTOS DE MIRANDA
NATURALLE AGRO MERCANTIL S/A
FAZ NOSSA SENHORA DA ABADIA
ROD BR 050 KM 10 S/N - ZONA RURAL
38411-000 - UBERLANDIA - MG
fernando@naturalle.com

FRANCISCO CARLOS KRZYZANOWSKI
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
fck@cnpso.embrapa.br

FRANCISCO DE ASSIS ROLIM PEREIRA
UNIDERP
AV. ALEXANDRE HERCULANO, 1400
JD. VERANEIO
79037-280 - CAMPO GRANDE - MS

GEDI JORGE SFREDO
EMBRAPA SOJA
ROD. CARLOS JOÃO STRASS KM 04
86001-970 - LONDRINA - PR
sfredo@cnpso.embrapa.br

GERALDO ESTEVAM DE SOUZA CARNEIRO
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
estevam@cnpso.embrapa.br

GERMISON VITAL TONQUELSKI
FUNDAÇÃO CHAPADÃO
ROD MS 306 KM 105
79560-000 - CHAPADÃO DO SUL - MS

GILSON HERMENENGILDO DE OLIVEIRA
BAYER CROPS SCIENCE S.A.
RUA VERBO DIVINO 1207
CHÁCARA SANTO ANTONIO
04719-002 - SÃO PAULO - SP

GINA MARA SIMIONATO
FUNDAÇÃO PRÓ-SEMENTES
RUA DIOGO DE OLIVEIRA 640
BOQUEIRÃO
99025-130 - PASSO FUNDO - RS
contato@fundacaoprosementes.com.br

GRACIELY VILELA GOMES
FESURV
RUA ELIZABETH CAMPOS QD 89 LT 12
SETOR MORADA DO SOL
75908-780 - RIO VERDE - GO
gracielyv@hotmail.com

GUARACY BOSCHIGLIA JÚNIOR
FAZENDA JATOBÁ
RUA TIRADENTES 218
JD. CAPILÉ
79940-000 - CAARAPÓ - MS

GUILHERME DE OLIVEIRA MESQUITA
ALFA-PROJETOS E ASSES. RURAL LTDA
RUA MANOEL SANCHES 68
CENTRO
75180-000 - SILVÂNIA - GO
alfapar@terra.com.br

GUILIANO MARCHI
EMBRAPA CERRADOS
ROD BRASÍLIA - DF - FORTALEZA KM 18 BR 020
73310-970 - PLANALTINA - DF

GUSTAVO FASSINI
RUA RIO GRANDE DO SUL, Nº 955
CENTRO
79490-000 - SÃO GABRIEL DO OESTE - MS

GUSTAVO MOREIRA FERNADES
RUA RIO DE JANEIRO, 854
79170-000 - SIDROLANDIA - MS

HAROLDO PRADELA
PRADELA ´S PLAN. AGROP.
AV. PRES. DUTRRA N. º 126
CENTRO
79880-000 - DOURADINA - MS
harprad@teleflexnet.com.br

HERALDO ROSA FEKSA
FAPA
PRAÇA NOVA PÁTRIA S/Nº - COL. VITÓRIA
ENTRE RIOS
85139-400 - GUARAPUAVA - PR
adeline@agraria.com.br

HÉRCULES DINIZ CAMPOS
FESURV
FACULDADE DE AGRONOMIA CAMPUS I CP104
75901-900 - RIO VERDE - GO
alessandra.sa@basf.com

HUBERTO NOROESTE DOS SANTOS PASCHOALICK
EMBRAPA - SNT
ROD. DOURADOS - CAARAPÓ KM 05
RUNAI
79804-970 - DOURADOS - MS

HUGO RAFAEL COELHO BORGES
FAZENDA NOVO HORIZONTE
RUA 06 N 460 AP. 1202
OESTE
74115-070 - GOIÂNIA - GO
fazendanovohorizonte@msn.com

IRINEU HARTWIG
SYNGENTA SEEDS LTDA.
ROD. PRT, Nº 163 KM 188 + 750 METROS
CENTRO
85825-000 - SANTA TEREZA DO OESTE - PR

ISRAEL HENRIQUE TAMIOZO
DU PONT DO BRASIL S.A.
RUA MARIO POLO, Nº 85
AEROPORTO
86039-720 - LONDRINA - PR

IVAN CARLOS CORSO
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
iccorso@cnpso.embrapa.br

IVANDRO BERTAN
SYNGENTA SEEDS LTDA.
ROD. PRT, Nº 163 KM 188 + 750 METROS
CENTRO
85825-000 - SANTA TEREZA DO OESTE - PR

IVANI DE OLIVEIRA NEGRÃO LOPES
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
negrao@cnpso.embrapa.br

JACKSON ALMEIDA TAVARES
FUNDAÇÃO BAHIA
AV. AHYLON MACEDO 11
MORADA NOBRE
47806-180 - BARREIRAS - BA
fundacaoba.pedro@aiba.org.br

JEFFERSON ANSELMO
FUNDAÇÃO CHAPADÃO
ROD. MS 306 KM 105
ZONA RURAL
79560-000 - CHAPADÃO DO SUL - MS
jefferson@fundacaochapadao.com.br

JOÃO BATISTA NUNES SOBRINHO
AGENCIARURAL
BR 153 - KM 04
74000-000 - GOIÂNIA - GO

JOÃO DOMINGOS RODRIGUES
UNESP/BOTUCATU
RUA PRUDENTE DE MORAIS, 690
18607-760 – BOTUCATU - SP
mingo@ibb.unesp.br

JOÃO FERNANDO DACROCE ZANCHETT
AGRISEIVA
RUA COMANADANTE CAMISÃO 660
CENTRO
79150-000 - MARACAJU - MS
ag.seiva@terra.com.br

JOAO LUIZ GILIOLI
GENETICA TROPICAL
SQN 309 BLOCO H APTO. 404
ASA NORTE
70755-080 – BRASÍLIA - DF
geneticatropical@uol.com.br

JOÃO PAULO ROMERO BENITO
UNIDERP
TRAVESSA ILHA BELA, 352
79092-224 - CAMPO GRANDE - MS

JOEL HILLESHEIM
FUNDAÇÃO MT
AV. ANTONIO TEIXEIRA DOS SANTOS 1559
PARQUE UNIVERSITÁRIO
78750-000 - RONDONÓPOLIS - MT
pauloodoni@fundacaomt.com.br

JOEL TADIOTO
FAZENDA ENGENHO
BR 60 KM 467
RURAL
79150-000 - MARACAJU - MS

JOENES MUCCI PELUZIO
UNITINS
207 SUL ALAMEDA 06 LOTE 27 QI 09
CENTRO
77015-302 - PALMAS - TO
joenesp@uft.edu.br

JORGE ROGÉRIO TRENTINI BRONSTRUP
SEMENTES LUCIANI LTDA
AV. PRESIDENTE KENNEDY, 1697
78700-301 - RONDONÓPOLIS - MT

JOSÉ ANTONIO MATTIONE
SEMENTES LUCIANI LTDA
AV. PRESIDENTE KENNEDY, 1698
78700-302 - RONDONÓPOLIS - MT

JOSÉ DE BARROS FRANÇA NETO
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
jbfranca@cnpso.embrapa.br

JOSÉ DE FREITAS
FUNDAÇÃO ABC
ROD. PR 151 KM 288
BOM SUCESSO
84165-700 - CASTRO - PR
jose.freitas@fundacaoabc.org.br

JOSÉ FRANCISCO FERRAZ DE TOLEDO
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86060-150 - LONDRINA - PR
toledo@cnpso.embrapa.br

JOSÉ HENRIQUE
MONSANTO DO BRASIL LTDA
RUA FLORIANO PEIXOTO 763
CENTRO
78700-040 - RONDONÓPOLIS - MT
jose.h.spricido@monsanto.com

JOSÉ MAURÍCIO TERASAWA
FT SEMENTES S.A.
ROD. PONTA GROSSA - PALMEIRA KM 02
CARÁ CARÁ
84001-970 - PONTA GROSSA - PR

JOSÉ MAURO KRUKER
EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE
CAIXA POSTAL 661
ZONA RURAL
79804-970 - DOURADOS - MS
kruker@cpao.embrapa.br

JOSÉ MAURO VALENTE PAES
FUNDAÇÃO TRIÂNGULO
RUA AFONSO RATO 1301
MERCÊS
38060-040 - UBERABA - MG
ftriang@fundacaotriangulo.com.br

JOSÉ NUNES JÚNIOR
CTPA - CENTRO TECNOLÓGICO
AV. ASSIS CHATEAUBRILAND, Nº 1.491
SETOR OESTE
74120-110 - GOIÂNIA - GO

JOSÉ ORLANDO PEREIRA
BAYER CROPS SCIENCE S.A.
RUA JOSÉ IRAN, Nº 1.116
MORADA DO SOL
75900-000 - RIO VERDE - GO

JOSÉ RAFAEL S. DE AZAMBUJA
FUNDAÇÃO MERIDIONAL
AV. HIGIENÓPOLIS 1100 - 4º ANDAR
CENTRO
86020-911 - LONDRINA - PR
iriana@fundacaomeridional.com.br

JOSÉ ROBERTO PEREIRA DE CASTRO
PRODUQUÍMICA COMÉRCIO E INDUSTRIA LTDA.
AV. PAULISTA, Nº 1.554
CERQUEIRA CÉSAR
01310-920 - SÃO PAULO - SP

JOSÉ UBIRAJARA VIEIRA MOREIRA
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
bmoreira@cnpso.embrapa.br

JOSIMAR FRANÇA DA SILVA
UNIDERP
RUA DAS AMÉRICAS, 114 - APTO 21 - BL B
79021-015 - CAMPO GRANDE - MS

JULIANA GADUM
UNIDERP
RUA DES. LEÃO NETO DO CARMO 670 BL1 AP204
79037-010 - CAMPO GRANDE - MS

JULIANO ANTONIO RODRIGUES OLIVEIRA
FUNDAÇÃO CHAPADÃO
ROD MS 306KM 105
79560-000 - CHAPADÃO DO SUL - MS

JULIO CESAR FRANCHINI DOS SANTOS
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
franchin@cnpso.embrapa.br

LEANDRO DE SOUZA ALVES
SIPCAM ISAGRO BRASIL S.A.
RUA 19 Nº 199
CENTRO CXP - 22
79560-000 - CHAPADÃO DO SUL - MS
lalves@sipcam-isagro.com.br

LEANDRO OLIVEIRA E SILVA
AGENCIARURAL
AV. ASSIS CHATEAUBRILAND, Nº 1.491
SETOR OESTE - RESIDENCIAL BURITIS
75010-030 - GOIÂNIA - GO

LECIO SILVA
UBYFOL
AV. ALEXANDRE BARBOSA 360
MERCES
38060-200 - UBERABA - MG
ubyfol@ubyfol.com.br

LEONARDO COELHO SOARES VILELA
FUNDAÇÃO MT
AV. ANTONIO TEIXEIRA DOS SANTOS 1559
PARQUE UNIVERSITÁRIO
78750-000 - RONDONÓPOLIS - MT
pauloodoni@fundacaomt.com.br

LEONARDO DE MOURA BORGES
SEMEAR ENGENHERIA AGRONOMICA
AV. DOM PEDRO II Nº 110
CENTRO
75940-000 - EDEIA - GO

LEONES ALVES DE ALMEIDA
TROPICAL MELHORAMENTO & GENÉTICA
ROD.CELSO GARCIA CID KM 87
PARQUE INDUSTRIAL
86183-600 - CAMBÉ - PR

LUCAS KOSHY NAOE
UNITINS
401 SUL CENTRO EMPRESARIAL MENDOÇA
CENTRO
77015-550 - PALMAS - TO
lucas.kn@unitins.br

LUCAS SILVÉRIO
FACUDADE INTEGRADO
ROCHA POMBO 1134 AP 203
CENTRO
87300-450 - CAMPO MOURÃO - PR
silverio@grupointegrado.br

LUCINDO ZAMBONI JUNIOR
SEMENTES LUCIANI LTDA
AV. PRESIDENTE KENNEDY, 1696
78700-300 - RONDONÓPOLIS - MT

LUIS CARLOS TESSARO
PIONEER SEMENTES LTDA.
RUA JERÔNIMO LOPES ESTEVES, Nº 234
JARDIM PAULISTA
78700-730 - RONDONÓPOLIS - MT

LUIS EDUARDO ALVES CORREIA
BAYER CROPS SCIENCE S.A.
RUA VERBO DIVINO 1207 - BLOCO B
CHÁCARA SANTO ANTONIO
04719-002 - SÃO PAULO - SP

LUIS HENRIQUE CANEZAL PEREIRA DA SILVA
FESURV - FACULDADE DE AGRONOMIA
CAIXA POSTAL 104
FAZENDA FONTES DO SABER
75901-970 - RIO VERDE - GO

LUIZ ALBERTO STAUT
EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE
ROD. BR 163 KM 253 6 CX POSTAL 661
ZONA RURAL
79804-970 - DOURADOS - MS
staut@cpao.embrapa.br

LUIZ ANTONIO DE OLIVEIRA
AGRÍCOLA WEHEMAMM
BR 251 KM 49
ZONA RURAL
71689-970- CRISTALINA - GO

LUIZ CARLOS MIRANDA
EMBRAPA - SNT
CAIXA POSTA 231
86001-970 - LONDRINA - PR
miranda@cnpso.embrapa.br

LUIZ FRANCISCO WEBER
BAYER S.A.
RUA VERBO DIVINO 1207 - BLOCO B
CHÁCARA SANTO ANTONIO
04719-002 - SÃO PAULO - SP
luiz.weber@bayercropscience.com

LUIZ NOBUO SATO
TAGRO
R. GUILHERME DA MOTA CORREIA 4.593
JD. SHANGRI-LA A
86070-460 - LONDRINA - PR
luiz.sato@tagro.com.br

MANIANO DIAGELO
TECNOMYL S.R.L.
TICHO BRAE SP03
VILLA BELGRANO
CORDOBA / ARGENTINA

MARA RÚBIA DA ROCHA
UFG
ESTRADA DO CAMPUS, S/N
CENTRO DE CONVIVENCIA
74690-300 - GOIÂNIA - GO

MARCELO A. N. NISCHIKAWA
MONSANTO DO BRASIL LTDA
AV. ESTADOS UNIDOS, 1069
JARDIM EUROPA
13416-500 - PIRACICABA - SP

MARCELO ALVARES DE OLIVEIRA
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
malvares@cnpso.embrapa.br

MARCELO FERNANDES DE OLIVEIRA
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
marcelo@cnpso.embrapa.br

MARCELO JUNQUEIRA BARBOSA
IHARABRAS S/A INDUSTRIAS QUIMICAS
AV. LIBERDADE 1701 - CAJURU DO SUL
18001-970 - SOROCABA - SP
marilia@ihara.com.br

MARCELO LUIZ DALLA VALLE
SYNGENTA SEEDS LTDA
RUA PARANA 1241
CENTRO
85812-010 - CASCAVEL - PR
mldvalle@yahoo.com.br

MARCELO SANDRI CALABRIA
CALABRIA AGROPECUÁRIA LTDA
ROD BR 163 KM 636
ZONA RURAL
79490-000 - SÃO GABRIEL DO OESTE - MS
agronomo@sementescalabria.com.br

MARCIO LUIZ CICHELERO
GÊNESE CONSULTORIA
RUA PEREIRA DO LAGO, Nº 2.548
79150-000 - MARACAJU - MS

MARCIO MARCOS GOUSSAIN JR.
SIPCAM ISAGRO BRASIL S.A.
CAIXA POSTAL 1012
VILA AURORA
78740-200 - RONDONÓPOLIS - MT
goussain@terra.com.br

MARCIO VERONESE
FUNDAÇÃO MT
AV. ANTONIO TEIXEIRA DOS SANTOS 1559
PARQUE UNIVERSITÁRIO
78750-000 - RONDONÓPOLIS - MT
pauloodoni@fundacaomt.com.br

MARCO ANTONIO DAVID
FUNDAÇÃO MT
RUA ISTRINO CORREA DA COSTA 3525
78750-330 - RONDONÓPOLIS - MT

MARCO ANTONIO TAMAI
FUNDAÇÃO BAHIA
AV. AHYLON MACEDO 11
MORADA NOBRE
47806-180 - BARREIRAS - BA
fundacaoba.pragas@aiba.org.br

MARCO TADAO FUJINO
BAYER S.A.
SÃO FRANCISCO
ZONA RURAL
13140-000 - PAULINIA - SP

MARCOS KAZUYUKI KAMIKOGA
FT SEMENTES
ROD. PONTA GROSSA - PALMEIRA KM 02
CARÁ CARÁ
84001-970 - PONTA GROSSA - PR

MARCOS MASSAMITSU IAMAMOTO
MC IAMAMOTO
RUA PROF. JOSÉ A. ASSUMPCÃO 137
JD. BELA VISTA
14870-810 - JABOTICABAL - SP

MARCOS NORIO MATSUMOTO
MONSOY LTDA
ROD. BR 153 KM 643 CP 112
ZONA RURAL
75650-000 - MORRINHOS - GO
marcos.n.matsumoto@monsanto.com

MARGARIDA FUMIKO ITO
IAC
RUA VISCONDE DE TAUNAY, Nº 429
GUANABARA
13023-200 - CAMPINAS - SP

MARIA AMELIA DOS SANTOS
UFU
INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CAMPUS UMUARAMA
38400-902 - UBERLÂNDIA - MG
amelias@umuarama.ufu.br

MARIA CRISTINA NEVES DE OLIVEIRA
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
mcneves@cnpso.embrapa.br

MARIA DE FÁTIMA ZORATO
APROSMAT
RUA DOS ANDRADAS 688
VILA GOULART
78745-420 - RONDONÓPOLIS - MT
fzorato@aprosmat.com.br

MARIA DO ROSÁRIO DE OLIVEIRA TEIXEIRA
EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE
ROD. BR 163 KM 253 6 - CX POSTAL 661
ZONA RURAL
79804-970 - DOURADOS - MS
mrosario@cpao.embrapa.br

MARIANA CORREA DA COSTA DE BARROS
UNIDERP
RUA PERNAMBUCO, 835 - SÃO FRANCISCO
79040-010 - CAMPO GRANDE - MS

MARIO DO CARMO ODA
MONSOY LTDA.
RUA SAO PAULO CX. P 95
CENTRO
78360-000 - CAMPO NOVO DO PARECIS - MT
mario.c.oda@monsanto.com

MARIO HENRIQUE DREHMER
AGRIPEC QUÍM. FARMACÊUTICA
RUA LIMA 348
VILA MORANGUEIRA
87030-450 - MARINGÁ - PR
mario.drehmer@agripec.com.br

MÁRIO IKEDA
BASF S/A
AV. PROFESSOR JOÃO FIÚSA 2055 AP 221
JD CANADÁ
14024-250 - RIBEIRÃO PRETO - SP

MÁRIO MARCELO DOS ANJOS
MONSOY LTDA
RUA PEDRO GUIMARAES 1355
CAIXA D'ÁGUA
78710-260- RONDONÓPOLIS - MT
mario.m.anjos@monsanto.com

MARIO ONISHI SHIRAKAWA
BAYER S.A.
RUA VERBO DIVINO 1207 - BLOCO B
CHÁCARA SANTO ANTONIO
04719-002 - SÃO PAULO - SP
mario.onishi@bayercropscience.com

MARLON AUGUSTO LUFT
CHEMINOVA BRASIL LTDA
RUA ALEXANDRE DUMAS 2220
SANTO ANTÔNIO
04717-004 - SÃO PAULO - SP

MARSSAL GUELLA TAMAGNONE
SIPCAM ISAGRO BRASIL S.A.
RUA PAISSANDU, 1565
99010-102 - PASSO FUNDO - RS
MTamagnone@sipcam-isagro.com.br

MARTIN WEISMANN
FUNDAÇÃO MS
ESTRADA DA USINA VELHA KM 2
CAIXA POSTAL 105 - ZONA RURAL
79150-000 - MARACAJU - MS
fms.ms@terra.com.br

MAURICIO CONRADO MEYER
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
mauricio@embrapabalsas.com.br

MAURICIO HIDEKI OUCHI
NISSO BRASILEIRA REPRESENTAÇÃO LTDA.
AV. PAULISTA 854 13º ANDAR
BELA VISTA
01310-913 - SÃO PAULO - SP

MAURICIO LEONARDO VAN SANTER
CHEMINOVA BRASIL LTDA
RUA ALEXANDRE DUMAS 2220
SANTO ANTÔNIO
04717-004 - SÃO PAULO - SP

MAURICIO MIGUEL
COMIGO
AV. PRESIDENTE VARGAS 1878
JARDIM GOIÁS
75901-901- RIO VERDE - GO
aleandrasilva@comigo.com.br

MAURO BATISTA LUCAS
UFU
RUA CEARÁ S/N BLOCO 2D SALA 01
UMUARAMA
38400-902 - UBERLÂNDIA - MG
mirb@uol.com.br

MIGUEL ALVES FERREIRA NETO
REICHERT AGROPECUARIA LTDA.
BR 60 KM 04 CAIXA POSTAL 25
FAZENDA CAMPO BOM - RURAL
79560-000 - CHAPADÃO DO SUL - MS

MILSON EVALDO SERAFIM
UNEMAT
RUA RIACHUELO 1350 CAVALHADA I
CAVALHADA I
78200-000 - CÁ CERES - MT
milsonserafim@gmail.com

MILTON KASTER
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
kaster@cnpso.embrapa.br

MILTON YOSHIHIRO IGARASHI
SIPCAM ISAGRO BRASIL S.A.
RUA DOS ANDRADAS, Nº 1.280
ABADIA
38026-430 - UBERABA - MG

MOAB DIANY DIAS
UNITINS
RUA BADEJOS CHAC. 69/72
ZONA RURAL
77400-000 – GURUPI - TO
moab@uft.edu.br

MÔNICA C. MARTINS
FUNDAÇÃO BAHIA
AV. AHYLON MACEDO 11
MORADA NOBRE
47806-180 - BARREIRAS - BA
fundacaoba soja@aiba.org.br

MUNIR MAUAD
UNIDERP
CAMPUS I - RUA CEARÁ, 333
MIGUEL COUTO
79003-010 - CAMPO GRANDE - MS

MYRIAN DE CASTRO PINTO
UNIDERP
RUA DAS GRAÇAS, 790 - APTO 901
79010-020 - CAMPO GRANDE - MS

NAILTON SOUSA ALMEIDA
ADAB
AV. ADHEMAR DE BARROS 967
ONDINA
40170-110 - SALVADOR - BA
nailton.nap@aiba.org.br

NELSON HARGER
EMATER-PR
RUA JAMIL SONI, Nº 17
JARDIM 28 DE JANEIRO
86800-660 - LONDRINA - PR

NERIVALDO ELÍSIO VIEIRA
AGENCIARURAL
RUA 209 A Nº53
VILA NOVA
74640-135 - GOIÂNIA - GO
reginatoledo@aganet.com.br

NESTOR TAKESHI KASAI
COMIGO
AV. PRESIDENTE VARGAS 1878
JARDIM GOIÁS
75901-901- RIO VERDE - GO
aleandrasilva@comigo.com.br

NEWTON SOUZA ANDRADE
ADAB
AV. ADEMAR DE BARROS 967
ONDINA
40170-110 – SALVADOR - BA
newandrade@uol.com.br

NEYLSON EUSTÁQUIO ARANTES
EMBRAPA SOJA
RUA AFONSO RATO 1301
MERCÊS
38060-040 - UBERABA - MG
neylson@epamigUBERABA - MG.com.br

NILSSO LUIZ ZUFFO
ZF PESQUISA
RUA DA LIBERDADE 1193
STO. ANDRE
79004-150 - CAMPO GRANDE - MS
nilssozuffo@gmail.com

NIZIO F GIASSON
BRASMAX GENETICA LTDA
RUA ALVAREZ CABRAL 340
PETROPOLIS
99050-070 - PASSO FUNDO - RS
nizio@brasmxgenetica.com.br

NOÉ ESTEVES
AGROPECUÁRIA IPÊ LTDA.
AV. JOSÉ CUSTÓDIO DE OLIVEIRA N 1325
CENTRO
87300-020 - CAMPO MOURÃO - PR
noe@agropecuariaipe.com.br

ODILON LEMOS DE MELLO FILHO
EMBRAPA SOJA
RUA LAURO MELLO 14
PARQUE REAL
78740-351 - RONDONÓPOLIS - MT
olemos@cnpsso.embrapa.br

OLDEMAR SCHEER
MILENIA AGROCIÊNCIA S/A
RUA ANTONIO REZENDE CHOVER 778
38048-236 - UBERLANDIA - MG
OSCAR JOSÉ SMIDERLE
EMBRAPA RORAIMA
ROD. BR 174 KM 08
69301-970 - BOA VISTA - RR
ojsmider@cpafrr.embrapa.br

OSMAR PAULO BECKERT
EMBRAPA/SNT
CX POSTAL 97
INDUSTRIAL
84001-970 - PONTA GROSSA - PR
osmar.beckert@embrapa.br

PATRICK RIBAS EFFGEN
ZF PESQUISA
RUA PESNAMBUCO 1257
CENTRO
79490-000 - SÃO GABRIEL DO OESTE - MS
nilssozuffo@gmail.com

PAULINO JOSÉ MELO ANDRADE
EMBRAPA SOJA
ROD MS 306 KM 105
RURAL
79560-000 - CHAPADÃO DO SUL - MS
paulino@cnpsso.embrapa.br

PAULO CÉSAR CARDOSO
FUNDAÇÃO VEGETAL
ROD. BR 163 KM 253,06 CAARAPÓ
ZONA RURAL
79804-570 - DOURADOS - MS

PAULO FERNANDO BERTAGNOLLI
EMBRAPA TRIGO
BR 285 KM 294 CAIXA POSTAL 451
99001-970 - PASSO FUNDO - RS
bertag@cnpt.embrapa.br

PAULO RENATO CALEGARO
BAYER S.A.
RUA VERBO DIVINO 1207 - BLOCO B
CHÁCARA SANTO ANTONIO
04719-002 - SÃO PAULO - SP
paulo.calegaro@bayercropscience.com

PAULO SÉRGIO JOSÉ DOS SANTOS
SIPCAM ISAGRO BRASIL S.A.
AV. PRINCESA D'OESTE, 1055
JARDIM PROENÇA
13026-125 - CAMPINAS - SP

PEDRO HENRIQUE SINGER
BAYER S.A.
RUA VERBO DIVINO 1207 - BLOCO B
CHÁCARA SANTO ANTONIO
04719-002 - SÃO PAULO - SP
pedro.singer@bayercropscience.com

PEDRO IVANOFF
RUA 12, Nº 85
PARQUE DOS BURITIS
75900-000 - RIO VERDE - GO

PEDRO VENICIO LIMA LOPES
FUNDAÇÃO BAHIA
AV. AHYLON MACEDO 11
MORADA NOBRE
47800-000 - BARREIRAS - BA
fundacaoba.pedro@aiba.org.br

PLINIO ITAMAR DE MELLO DE SOUZA
EMBRAPA CERRADOS
BR 020 KM 18
73310-970 - PLANALTINA - DF
plinio@cpac.embrapa.br

RAFAEL GRIMM MARQUES
FAZENDA PROGRESSO
ROD.BR163 KM 621
ZONA RURAL
79490-000 - SÃO GABRIEL DO OESTE - MS
fazenda.progesso@terra.com.br

RAFAEL MOREIRA SOARES
EMBRAPA SOJA
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
rafael@cnpso.embrapa.br

RAFAEL YSHIOKA DE VIDIS
UNIDERP
RUA IPATINGA, 168
79034-360 - CAMPO GRANDE - MS

RALF UDO DENGLER
FUNDAÇÃO MERIDIONAL
AV. HIGIENÓPOLIS 1100 - 4º ANDAR
CENTRO
86020-911 - LONDRINA - PR
iriana@fundacaomeridional.com.br

RAPHAEL GREGOLIN ABE
IMPAR CONSULTORIA NO AGRONEGÓCIO
RUA MARCÍLIO DIAS Nº 267 SL. 03
NOVA RÚSSIA
84070-380 - PONTA GROSSA - PR
raphael@imparag.com.br

REGINALDO JOSÉ NOGUEIRA
ASTECPLAM S/C LTDA
AV. 08
CENTRO
79560-000 - CHAPADÃO DO SUL - MS

RICARDO ANDRE FRAZILIO GONFIANTINI
AGROMISSOES
AV. PORTO ALEGRE 102
CENTRO
78840-000 - CAMPO VERDE - MT
ricardo.gonfiantini@gmail.com

RICARDO B. ZOOTIS
PIONEER SEMENTES LTDA.
AV. LIONS INTERNACIONAL, Nº 1.330
VILA AUROLA
78740-485 - RONDONÓPOLIS - MT

RICARDO BARROS
FUNDAÇÃO MS
ESTRADA DA USINA VELHA KM 2
CAIXA POSTAL 105 - ZONA RURAL
79150-000 - MARACAJU - MS
fms.ms@terra.com.br

RICARDO BORTOLUZZI
PRIMEIRA AGROPECUÁRIA LTDA.
RUA RIO GRANDE DO SUL, Nº 1.015
CENTRO
79490-000 - SÃO GABRIEL DO OESTE - MS

RICARDO MONTALVAN DEL AGUILA
EMBRAPA MEIO NORTE
AV. DUQUE DE CAXIAS, 5650
BUENOS AIRES - CAIXA POSTAL 01
64006-220 - TERESINA - PI

RICARDO ZANATTA MACHADO
SNPC/DEPTA/SDC/MAPA
ASA NORTE
70744-030 - BRASÍLIA - DF
zanatta@agricultura.gov.br

RITA MARIA ALVES DE MORAES
EMBRAPA TRIGO
ROD. BR 285 KM 294 CAIXA POSTAL 451
99001-970 - PASSO FUNDO - RS

ROBERTO KAZUHIKO ZITO
FUNDAÇÃO TRIÂNGULO
RUA AFONSO RATO 1301
MERCÊS
38060-040 - UBERABA - MG
ftriang@fundacaotriangulo.com.br

ROBINSON OSIPE
FACULDADE LUIZ MENEGHEL
BR 369, KM 54
UNIÃO
86360-000 – BANDEIRANTES - PR

ROBSON ALVES PEREIRA
FUNDAÇÃO TRIÂNGULO
RUA AFONO RATO, Nº 1.301
38060-040 - UBERABA - MG

RODRIGO FEROT BERTOLIN
AV. PORTO ALEGRE, Nº 102
CENTRO
78840-000 - CAMPO VERDE - MT

RODRIGO LUIS BROGIN
EMBRAPA SOJA
ROD. BR-364 - KM 06 - ZONA RURAL - C.P 405
CENTRO
78995-000 – VILHENA - RO
rodrigo@cnpso.embrapa.br

RODRIGO MULLER BENDER
AGROMISSOES
AV. PORTO ALEGRE 102
CENTRO
78840-000 - CAMPO VERDE - MT
agromissoes@hotmail.com

ROGER RODRIGUES GUIMARÃES
RUA DAS TURNALINAS, Nº 122
PARQUE BANDEIRANTES
75905-630 - RIO VERDE - GO

ROGÉRIO DE SÁ BORGES
EMBRAPA SNT
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
rborges@cnpso.embrapa.br

ROGÉRIO NOVAIS TEIXEIRA
EMBRAPA - SNT
CX. P. 6840
RIACHO FUNDO II
70770-901 - BRASÍLIA - DF

ROMEU AFONSO DE SOUZA KIIHL
TROPICAL MELHORAMENTO & GENÉTICA
ROD.CELSO GARCIA CID KM 87
PARQUE INDUSTRIAL
86183-600 - CAMBÉ - PR

ROMILDO CASSIO SILOTO
INSTITUTO BIOLÓGICO
ROD. HEITOR PENTEADO, KM 03
JD. PALMEIRAS
13092-543 - CAMPINAS - SP

ROMULO SCHMITT
SYNGENTA SEEDS LTDA
RUA PARANA 1241
CENTRO
85812-010 - CASCAVEL - PR
romulo.schmitt@syngenta.com

RONALD WEBER
HELM DO BRASIL
RUA ALEXANDRE DUMAS 2220 4. ANDAR
CHAC. STO ANTONIO
04717-004 - SAO PAULO - SP
ronald@helmdobrasil.com.br

RUBENS JOSÉ CAMPO
EMBRAPA SOJA
ROD. CARLOS JOÃO STRAS
86001-970 - LONDRINA - PR
rjcampo@cnpso.embrapa.br

RUDSON DE BARROS MORTILA
CAMPO AGRÍCOLA COM. INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA
RUA SEBASTIÃO MESSIAS DE PAULA, Nº 188
CENTRO
79550-000 - COSTA RICA - MS

RUI COLVARA ROSINHA
FUNDAÇÃO PRÓ-SEMENTES
RUA DIOGO DE OLIVEIRA 640
BOQUEIRÃO
33025-130 - PASSO FUNDO - RS
contato@fundacaoprosementes.com.br

RUTH LINDA BENCHIMOL
EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL
TV. DR. ENÉAS PINHEIRO S/N
MARCO
66095-100 - BELÉM - PA
rlinda@cpatu.embrapa.br

SAULO ROGÉRIO FANTINI
LABORSAN - AGRO
AV: PRES. COSTA.E SILVA N.485
JD. CASA GRANDE
09961-400 - DIADEMA - SP
saulo@laborsancorantes.com.br

SEBASTIÃO CRUCIOL FILHO
AGROTÉCNICA
RUA SANTA CATARINA, 1138
79490-000 - SÃO GABRIEL DO OESTE - MS

SEIJI IGARASHI
UEL
RUA HELOISA HELENA MUNIZ SILVA, Nº 78
VALE DO ARVOREDO
86047-585 - LONDRINA - PR

SERGIO ABUD DA SILVA
EMBRAPA CERRADOS
BR 020 KM 18
PLANALTINA
73310-970 - PLANALTINA - DF
abud@cpac.embrapa.br

SERGIO LUIZ GONÇALVES
EMBRAPA SOJA
ROD. CARLOS J. STRASS CP 231
86001-970 - LONDRINA - PR
sergiolg@cnpso.embrapa.br

SERGIO ROBERTO DOTTO
FUNDAÇÃO PRÓ-SEMENTES
RUA DIOGO DE OLIVEIRA 640
BOQUEIRÃO
99025-130 - PASSO FUNDO - RS
contato@funcacaoprosementes.com.br

SERGIO YUTAKA UTIYAMA
DUPONT DO BRASIL S/A
AV. DUQUE DE CAXIAS-1472
CX.POSTAL -1009 - VILA AURORA
78740-200 - RONDONÓPOLIS - MT
sergio-yutaka.utiyama@bra.dupont.com

SIDNEI KUSTER RANNO
FUNDAÇÃO MS
ESTRADA DA USINA VELHA KM 2
CAIXA POSTAL 105 - ZONA RURAL
79150-000 - MARACAJU - MS
sidneiranno@yahoo.com.br

SIEGFRID BAUMANN
BASF S/A
RUA MOHAMED H. HGJ 620
PARQUE ALVORADA
79823-380 - DOURADOS - MS

SILVÂNIA HELENA FURLAN
INSTITUTO BIOLÓGICO
CP 70
AMOREIRAS
13001-970 - CAMPINAS - SP
silvania@biologico.sp.gov.br

SILVÂNIO ROQUE SARDINHA
COMIGO
AV. PRESIDENTE VARGAS 1878
JARDIM GOIÁS
75901-901- RIO VERDE - GO
aleandrasilva@comigo.com.br

SILVESTRE BELLETTINI
FACULDADE LUIZ MENEGHEL
BR 369 KM 54 - CP 261
VILA MARIA
86360-000 - BANDEIRANTES - PR
bellettini@ffalm.br

TAÍS HILGEMBERG PONTES
GMS
JEREMIAS FERREIRA PINTO 177
RONDA
84051-330 - PONTA GROSSA - PR
taishilgemberg@yahoo.com.br

TATIANE DALLA NORA
COODETEC
BR 467 KM 98
85813-450 - CASCAVEL - PR

THIAGO VIEIRA CAMARGO
PROGRAMA CONSULTORIA AGRICOLA
RUA DOM PEDRO II 123 AP 02
CENTRO
78700-220 - RONDONÓPOLIS - MT

THYANE VIANA DA CRUZ
UFRB
AV. AYLON MACEDO 11
MORADA NOBRE
47806-180 - BARREIRAS - BA
thyvc@yahoo.com.br

TIAKI UMEDA
AV.PRES. KENNEDY 285
CENTRO
18460-000 - ITARARÉ - SP
tiaki.umeda@hotmail.com
TUNEO SEDIYAMA
UFV
DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA/UFV
UFV
36570-000 - VIÇOSA - MG
tuneo@ufv.br

ULISSES ROCHA ANTUNIASSI
FCA/UNESP
R JOSE BARBOSA DE BARROS 1780
LAGEADO
18610-307 – BOTUCATU - SP
ulisses@fca.unesp.br

VALTER CASARIN
PRODUQUÍMICA COMÉRCIO E INDUSTRIA LTDA
RUA IPIRANGA 1318
ALTO
13419-190 – PIRACICABA - SP

VALTER JOSÉ PETERS
EMBRAPA - SNT
RUA LAURO MELO, Nº 14
PARQUE REAL
78740-240 - RONDONÓPOLIS - MT

VANIA BEATRIZ RODRIGUES CASTIGLIONI
EMBRAPA SOJA
86001-970 - LONDRINA - PR
vania@cnpso.embrapa.br

VINICIUS DE MELO BENITES
EMBRAPA SOLOS
FESURV – AGRONOMIA
CAIXA POSTAL 104
75901-970 - RIO VERDE - GO
vinicius@cnps.embrapa.br

VITOR SPADER
FAPA
PRAÇA NOVA PÁTRIA S/N - COL. VITÓRIA
ENTRE RIOS
85139-400 - GUARAPUAVA
adeline@agraria.com.br

VOLMIR CELLA
SYNGENTA SEEDS LTDA
RUA PARANA 1241
CENTRO
85812-010 - CASCAVEL - PR
volmir.cella@syngenta.com

WALBER LUIZ GAVASSONI
UFGD
RUA QUINTINO BOCAIUVA 2220
JARDIM FIGUEIRAS
79824-140 - DOURADOS - MS
walber.gavassoni@ufgd.edu.br

WALDIR MARTINS ANDRADES
SEMENTES MAGNÓLIA
AV. AMAZONAS 662 - CENTRO
CENTRO
75600-000 - GOIATUBA - GO
waldir@sementesmagnolia.com.br

WALDIR PEREIRA DIAS
EMBRAPA SOJA
ROD. CARLOS JOÃO STRASS S/N
CAIXA POSTAL 231
86001-970 - LONDRINA - PR
wdias@cnpso.embrapa.br

WANDERLEY JORGE SOARES DE OLIVEIRA
FUNDAÇÃO MERIDIONAL
AV. HIGIENÓPOLIS 1100 - 4º ANDAR
CENTRO
86020-911 - LONDRINA - PR
iriana@fundacaomeridional.com.br

WANDERSON LUIZ DE PAULA
UFU
RUA ALAMBIQUE 421
MORUMBI
38407-309 - UBERLÂNDIA - MG
wanderaserco@yahoo.com.br

WECIO FLAVIO CRUVINEL
UBYFOL
AV. ALEXANDRE BARBOSA 360
MERCES
38060-200 - UBERABA - MG
ubyfol@ubyfol.com.br

WERNER SCHUMMANN
SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.
RUA PONTA PORÃ, Nº 3.270
VILA PLANALTO
79826-080 - DOURADOS - MS

WIDER CARLOS ALVES LEAL
COMIGO
AV. PRESIDENTE VARGAS 1878
JARDIM GOIÁS
75901-901- RIO VERDE - GO

WILSON ANDREY BOIKO
IHARABRAS S/A INDUSTRIAS QUIMICAS
AV. LIBERDADE 1701
CAJURU DO SUL
18001-970 - SOROCABA - SP
marilia@ihara.com.br

8

Anexos

ANEXO I. Relação das instituições credenciadas com direito a voto nas comissões técnicas em 2007.

INSTITUIÇÃO	GENET.	ENTO	FITO	TEC. SEM	NUTR IÇ	DIF/ ECON	ECOL	PL. DAN
AGENCIARURAL	X	X	X	X	X	X	X	X
ANDEF		X	X					X
ANPI					X			
COODETEC	X		X		X			
COOPADAP	X							
EBDA	X							
EMATER-MG						X		
EMATER-PR		X	X					X
Embrapa Agrop. Oeste	X	X	X		X	X	X	X
Embrapa Cerrados	X		X	X				
Embrapa Transf. Tecnologia	X			X		X		
Embrapa Soja	X	X	X	X	X	X	X	X
EPAMIG	X	X	X	X	X		X	X
ESALQ/USP					X			
FAPA	X		X		X			
FFALM		X						X
FESURV		X	X					
FUEL			X					
FUNDAÇÃO BAHIA	X							
FUNDAÇÃO CHAPADÃO		X	X				X	X
FUNDAÇÃO MERIDIONAL	X					X		
FUNDAÇÃO MS	X				X			X
IAC	X		X		X		X	
IAPAR	X			X				X
IB		X	X					
MONSANTO DO BRASIL	X							
SELECTA SEMENTES	X							
TAGRO			X	X				
UEM								X
UEPG			X					X
UFG			X					
UFU	X	X	X		X			
UFV	X							

ANEXO II. Registro das presenças (p) e ausências (a) dos últimos três anos, das instituições credenciadas, por Comissão Técnica.

Instituição	Genética/ Melhoram.		Entomologia		Fitopatologia		Tecnologia Sementes			Nutrição			Difusão/ Economia			Ecologia			Plantas Daninhas		
	05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07
AGENCIARURAL	p	p		p	p	a	p	p	p	a	p	a	p	a	a	p	a	a	p	p	a
ANDEF				p	p	p	p	p													a
ANPI													p	p	a						a
COODETEC	p	p	p				p	p					p	p	a						
COOPADAP	p	p	a										p	p	a						
EBDA	a	a	a																		
EMATER-MG																p	p	a			
EMATER-PR				p	a	a	p	p	p												p
Embrapa Agrop. Oeste	p	p	p	p	a	p	p	p	p				p	p	p	p	p	p	p	a	a
Embrapa Cerrados	p	p	p				a	p	p	a	p										
Embrapa Transf. Tecnologia	p	p	p							a	p	p				a	p	p			
Embrapa Soja	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p		p	p	p	p	p	p	p	p	p
EPAMIG	p	p	p	a	p	a	p	p	p	a	p	a	p	p	a				p	p	a
ESALQ													p	a	a						
FAPA	p	a	p				p	p	p				p	a	a						
FFALM				p	p	p															p
FESURY				p	p	a	p	a	p												p

Embrapa

CGPE 7120

Soja

Apoio:



Agropecuária Oeste
Gado de Corte



 **Fundação
Chapadão**
Fundação de Apoio à Pesquisa
Agropecuária de Chapadão

 **Fundação
Vegetal**

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

