

04906
1983
FL-PP-04906



EMBRAPA

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

VINCULADA AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE SOJA

ATA

Ata...
1983

FL-PP-04906



CPATSA-50355-1

**III REUNIÃO DE PESQUISA DE SOJA
DA REGIÃO CENTRO-SUL**

CAMPO GRANDE, MS — 12 A 14/07/83

F/L
04906

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA
VINCULADA AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

↓ CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE SOJA
EMPRESA DE PESQUISA, ASSISTÊNCIA TÉCNICA
E EXTENSÃO RURAL DE MATO GROSSO DO SUL

ATA DA III REUNIÃO DE PESQUISA DE SOJA
DA REGIÃO CENTRO-SUL

CAMPO GRANDE, MS - 12 a 14/07/83

50355

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. PARTICIPANTES	3
2.1. Nutrição Vegetal	3
2.2. Práticas Culturais	3
2.3. Genética e Melhoramento	4
2.4. Entomologia	4
2.5. Plantas Daninhas	5
2.6. Difusão e Sôcio-Economia	5
3. COMISSÕES ESPECIAIS	5
3.1. Comissão de Práticas Culturais	5
3.2. Comissão de Entomologia	8
3.3. Comissão de Nutrição Vegetal	14
3.4. Comissão de Difusão e Sôcio-Economia	16
3.5. Comissão de Plantas Daninhas	18
3.6. Comissão de Genética e Melhoramento	20
4. ASSUNTOS GERAIS	23

ATA DA III REUNIÃO DE PESQUISA DE SOJA DA REGIÃO CENTRO-SUL

1. INTRODUÇÃO

Durante os dias 12, 13 e 14 de julho de 1983 foi realizada em Campo Grande - MS, a III Reunião de Pesquisa de Soja da Região Centro-Sul. A organização dessa reunião esteve a cargo da EMPAER - Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul, e a coordenação do CNPS - Centro Nacional de Pesquisa de Soja.

Participaram do evento pesquisadores de diversas instituições, representantes da assistência técnica e extensão rural e agrônomos de cooperativas e outras firmas particulares do estado do Mato Grosso do Sul, São Paulo e Paraná. Foram apresentados e avaliados os resultados de pesquisa obtidos no ano agrícola 1982/83 e revisadas as necessidades de pesquisa para o próximo ano agrícola (1983/84). Foram também definidas as novas programações e recomendações de pesquisa para a região.

2. PARTICIPANTES

2.1. Nutrição Vegetal

- Aureo Francisco Lantmann - Pesquisador - EMBRAPA/CNPS
- Helio Hiroshi Gonda - Engº Agrº - Particular
- Hipólito A.A. Mascarenhas - Pesquisador - IAC - SP
- José Francisco Miguel Bairrão - Fitotecnista - OCEPAR - PR
- Luiza Hitani I. Nakayama - Pesquisador - EMBRAPA/UEPAE Dourados
- Valmar Oliveira Quintanilha - Resp. Técnico - COTRISA - MS

2.2. Práticas Culturais

- Celso de Almeida Gaudencio - Pesquisador - EMBRAPA/CNPS
- Ivo Marcos Carraro - Engº Agrº., Pesquisador - OCEPAR - PR
- Mario Massaharu Ogasawara - Engº Agrº - FT Pesquisa e Sementes

2.3. Genética e Melhoramento

- Alberto Xavier da Silva - Pesquisador - EMPAER - MS
- Álvaro de O. Monteiro - Pesquisador - COPERSUCAR - SP
- Amélio Dall'Agnol - Pesquisador - EMBRAPA/CNPS
- Antonio Carlos Fernandes - Coordenador - COPERSUCAR - SP
- Antonio Carnielli - Pesquisador - EMBRAPA/UEPAE Dourados
- Arlindo Harada - Pesquisador - OCEPAR - PR
- Celito Missio - Coord. Técnico - AGROPASTORIL - JOTABASSO
- Francisco Terasawa - Pesquisador - FT Pesquisa e Sementes
- Jacinto Antunes de Souza - Gerente NPP - Pesquisa - EMPAER - MS
- João Luiz Gilioli - Pesquisador - FT Pesquisa e Sementes
- Juarez Pinto Guterres - Técn. Agrícola - Sementes Bonamigo
- Livio Bertolacci Jumper - Chefe da DDSV - IAGRO - Campo Grande - MS
- Luiz A. Bonamigo - Engº Agrº - Sementes Bonamigo
- Luiz Carlos Miranda - Pesquisador - EMBRAPA/SPSB
- Manoel A.C. de Miranda - Pesquisador - IAC - SP
- Manoel L.F. Athayde - Prof. Pesquisa - F.C.A.V. Jaboticabal
- Mário Sruczynski - Engº Agrº - COTRISA
- Maurilio dos Santos - Pesquisador - EMPAER - MS
- Natal B. Meira Barros - Enc. do NPP - Pesquisa - EMPAER - MS
- Nelson da Silva Fonseca Júnior - Pesquisador - OCEPAR - PR
- Nilsso Luiz Zuffo - Pesquisador - EMPAER - MS
- Paulo Roberto de A. Araújo - Pesquisador - Fazenda Itamarati - MS
- Romeu Afonso de Souza Kiihl - Pesquisador - EMBRAPA/CNPS
- Rubens Sader - Prof. Pesquisa - F.C.A.V. Jaboticabal
- Ruy Schardong - Engº Agrº - SIDROSEMENTES - MS

2.4. Entomologia

- Décio Luiz Gazzoni - Chefe UEPAE Dourados/EMBRAPA
- Edilson Bassoli de Oliveira - Pesquisador - EMBRAPA/CNPS
- Hideo Dodo - Engº Agrº - ANDEF - SP
- João Carlos P. Stefanello - Ass. Regional - EMPAER - MS
- Joel Neves Barreto - Pesquisador - EMBRAPA/CNPS
- Paulo H. Aramaki - Engº Agrº - CIBA GEIGY - Londrina
- Ribas A. Vidal - Engº Agrº - Pesquisa - ICI Brasil S/A
- Sérgio A. Gomes - Engº Agrº - EMBRAPA/UEPAE Dourados
- Sidney A. Ribeiro - Ass. Regional - EMPAER - MS
- Zuleide Alves Ramiro - Pesquisador - Instituto Biológico - SP

2.5. Plantas Daninhas

- André Luiz Melhorança - Engº Agrº - EMBRAPA/UEPAE Dourados
- Antonia Garcia Oliveira - Engª Agrº - Sementes Garcia
- Clive F. Lake - Engº Agrº - DUPONT S/A
- Dionisio L.P. Gazziero - Engº Agrº - EMBRAPA/CNPS
- Jacques Leão - Engº Agrº, Assistente Técnico - COTRISA
- Jorge Barbosa - Engº Agrº - DUPONT S/A
- Luiz Lonardoní Foloni - Engº Agrº - Ind. Monsanto S/A
- Luiz Takayama - Engº Agrº - IHARABRAS S/A - Ind. Química
- Nelson A. Delcorona - Engº Agrº - BAYER DO BRASIL
- Osvaldo Barbosa Braga - Engº Agrº - SHELL QUÍMICA S/A
- Paulo Luchesi - Pesquisador - DUPONT S/A
- Renato Antonio Vedoato - Engº Agrº, Sup. Técnico - ICI DO BRASIL S/A

2.6. Difusão e Sócio-Economia

- Antonio Carlos Roessing - Pesquisador - EMBRAPA/CNPS
- Francisco M. Fernandes - Pesquisador - EMBRAPA/UEPAE Dourados
- Francisco Odilon Rota - Assistente Técnico - COTRIJUI
- Milton Kaster - Chefe Adjunto Técnico - EMBRAPA/CNPS
- Paulo Roberto Galerani - Pesquisador - EMBRAPA/CNPS
- Rafael Figueiredo - Extensionista - Coord. - ACARPA - Londrina
- Renato Garcia Leoni - Difusor - EMPAER - MS

3. COMISSÕES ESPECIAIS

3.1. Comissão de Práticas Culturais

3.1.1. Trabalhos apresentados

- Estudo sobre bioclimatologia de cultivares de soja (OCEPAR).
- Efeito da época de semeadura sobre altura e rendimento de 12 variedades de soja em Cascavel (OCEPAR).
- Efeito da rotação de culturas sobre a produtividade de soja, milho e algodão (IAC).
- Época de semeadura de soja e trigo (CNPS).
- Resposta de cultivares de soja a sistemas e épocas de semeadura (CNPS).
- Adubação verde na sucessão soja-trigo (CNPS).

- Rotação soja-girassol, sucedida por culturas de inverno, adubação verde e pousio (CNPS).
- Rotação soja-milho, sucedida por culturas de inverno, adubação verde e pousio (CNPS).
- Alternativas de sucessão e rotação de culturas com soja e milho semeados em épocas não convencionais (CNPS).
- Efeitos de diferentes tipos de semeadeiras e de densidades de semeadura sobre a uniformidade de lavouras de soja (CNPS).
- Efeito do tamanho e da frequência de falhas de plantas sobre o rendimento de grãos da soja (CNPS).

3.1.2. Programação - Projetos em andamento

3.1.2.1. Efeito de rotação de culturas sobre a produtividade da soja, milho e algodão (IAC).

Experimento:

- Efeito de rotação de culturas sobre a produtividade de soja, milho e algodão, em duas localidades no estado de São Paulo.

3.1.2.2. Influência de épocas de semeadura sobre a produção, fenologia e qualidade fisiológica das sementes em diferentes cultivares de soja (IAC).

Experimento:

- Influência de épocas de semeadura sobre a produção, fenologia e qualidade fisiológica das sementes em diferentes cultivares de soja em seis localidades do estado de São Paulo.

3.1.2.3. Estudo de Práticas culturais em soja (OCEPAR).

Experimentos:

- Efeito da época de semeadura de variedades de soja em quatro localidades do estado do Paraná;
- Ensaio permanente de sucessão de culturas;
- Estudo de épocas de semeadura de genótipos promissores para cultivo no estado do Paraná;
- Efeito do espaçamento e população de plantas sobre o rendimento e características agrônomicas de cultivares de soja em plantio antecipado;
- Estudo de sistemas de rotação e sucessão de culturas em épocas não convencionais.

3.1.2.4. Estabelecimento de lavoura (CNPS).

Experimentos:

- Efeitos de diferentes tipos de semeadeiras e densidade de semeadura sobre a uniformidade de lavouras de soja;
- Efeitos do tamanho e da frequência de falhas de plantas sobre o rendimento de grãos de soja.

3.1.2.5. Práticas culturais para maximizar o aproveitamento dos fatores climáticos (CNPS e OCEPAR).

Experimento:

- Estudo sobre bioclimatologia de cultivares de soja.

3.1.2.6. Sucessão e rotação de culturas em soja (CNPS).

Experimentos:

- Épocas de semeadura de soja e trigo;
- Resposta de cultivares de soja a sistemas e épocas de semeadura;
- Adubação verde na sucessão soja-trigo;
- Rotação soja-girassol-milho, sucedida por culturas de inverno, adubação verde e pousio;
- Rotação soja-milho, sucedida por culturas de inverno, adubação verde e pousio;
- Alternativas de sucessão e rotação de culturas com soja e milho semeados em épocas não convencionais

3.1.3. Programação - Projetos novos

3.1.3.1. População de plantas de soja no sistema de plantio direto (CNPS).

Experimento:

- Densidade de semeadura de duas cultivares de soja no sistema de plantio direto.

3.1.4. Considerações e sugestões

- De acordo com dados obtidos nas regiões norte e oeste do Paraná, é viável o plantio antecipado e retardado de cultivares tardias de soja. Tais práticas visam, respectivamente, a proteção do solo contra as chuvas de setembro-outubro e o oferecimento de alternativa adicional à sucessão de culturas. Sugere-se pesquisas nesse sentido em outras regiões e estados;
- Pelos dados de pesquisa obtidos até o momento, na região Centro-Sul do Paraná, verifica-se que o cultivo de gramíneas no inverno, quer como cultura ou adubo verde, beneficia a cultura da soja;
- Os estudos de rotação e sucessão de culturas e épocas de semeadura deverão ser intensificados no estado do Mato Grosso do Sul;
- Constata-se a necessidade da criação de uma rede de ensaios para definir épocas de plantio para soja no estado do Paraná e Mato Grosso do Sul, visando principalmente linhagens promissoras e variedades novas, a exemplo do que já existe no estado de São Paulo.

3.2. Comissão de Entomologia

3.2.1. Trabalhos apresentados

- Controle químico de percevejos fitófagos da soja (UEPAE Dourados).
- Manejo de pragas e efeito de inseticidas sobre a entomofauna da soja (Instituto Biológico).
- Biologia e comportamento de pragas da soja (CNPS).
- Estudos com patógenos de lagartas que atacam a soja (CNPS).
- Estudos com parasitas no controle de percevejos (CNPS).
- Níveis de danos de percevejos à soja no campo (CNPS).
- Obtenção de feromônios sexuais de percevejos através de síntese laboratorial (CNPS).
- Modelagem da população de insetos pragas da soja (CNPS).
- Desenvolvimento de cultivares resistentes a insetos (CNPS).

3.2.2. Programação - Projetos em andamento

3.2.2.1. Manejo de pragas e efeito de inseticidas sobre a entomofauna da soja (Instituto Biológico).

Experimentos:

- Uso de *Baculovirus anticarsia* no controle da lagarta da soja.
- Parasitismo de percevejos.
- Levantamento de insetos pragas e inimigos naturais em áreas de manejo.
- Ação de inseticidas sobre a entomofauna da soja.
- Levantamento de pragas nas principais variedades de soja, cultivadas em São Paulo.

3.2.2.2. Controle químico de percevejos (UEPAE Dourados).

3.2.2.3. Estudos com patógenos de lagartas que atacam a soja (CNPS).

Experimentos:

- Efeito da época de aplicação de *Baculovirus anticarsia* sobre populações da lagarta da soja.
- Estudo da viabilidade de produção em massa de *Baculovirus anticarsia* em te-lados, a campo.
- Estudos sobre a interação *Baculovirus anticarsia* e *Nomuraea rileyi* no controle de lagarta da soja.
- Ocorrência de um vírus de granulose (*baculovirus*) em populações da broca-das-axilas (*Epinotia aporema*).
- Efeito de diferentes isolados de *Baculovirus anticarsia* sobre a lagarta da soja.
- Efeito da passagem de *Baculovirus anticarsia* pelo aparelho digestivo de ar-trópodos predadores na atividade do vírus.

3.2.2.4. Biologia e comportamento de insetos pragas da soja (CNPS).

Experimentos:

- Uso de armadilha luminosa no estudo da flutuação populacional de alguns in-setos da soja.
- Efeito de diferentes espaçamentos de soja na eficiência de amostragens de pragas da soja e na incidência do fungo *Nomuraea rileyi*.

3.2.2.5. Desenvolvimento de cultivares resistentes a insetos (CNPS).

Experimentos:

- Teste de linhagens precoces para percevejos.
- Teste de linhagens semi-tardias para percevejos.
- Testes de linhagens para resistência a insetos desfolhadores.

- Teste de progênies.
- Desenvolvimento de material genético segregante e cruzamentos complementares.

3.2.2.6. Levantamento e biologia de tripes em soja (CNPS).

Experimento:

- Abundância estacional de tripes em soja.

3.2.2.7. Controle de tripes em soja (CNPS).

Experimento:

- Efeito de épocas, densidade de semeadura e uso de inseticida sobre a população de tripes, incidência da queima do broto e rendimento da soja.

3.2.2.8. Estudo com parasitas no controle de percevejo (CNPS).

Experimentos:

- Levantamento de parasitas de ovos de percevejos.
- Utilização de parasitas no controle de percevejos.
- Produção massal de percevejos.
- Produção massal de *Trissolcus basalís*.
- Eficiência de predadores na população de insetos pragas da soja.

3.2.2.9. Níveis de danos de percevejos à soja no campo (CNPS).

Experimento:

- Níveis de danos de percevejos à soja no campo.

3.2.2.10. Obtenção de feromônios sexuais de percevejos através de síntese laboratorial (CNPS).

Experimento:

- Obtenção de feromônios sexuais de percevejos através de síntese laboratorial.

3.2.2.11. Modelagem de população de insetos pragas da soja (CNPS).

Experimento:

- Modelagem de população de insetos pragas da soja.

3.2.2.12. Controle químico de pragas da soja (CNPS).

Experimento:

- Controle químico de pragas da soja.

3.2.3. Programação - Projetos novos

3.2.3.1. Uso de *Baculovirus anticarsia* no controle da lagarta da soja (UEPAE Dourados).

3.2.3.2. Modelagem da população de insetos-pragas da soja (UEPAE Dourados) - Continuidade do trabalho até então realizado pelo CNPS.

3.2.4. Recomendações e sugestões

- Com o objetivo de aprimorar as recomendações, discutiram-se algumas normas que facilitarão os trabalhos na comissão de entomologia.

Normas para recomendação de inseticidas:

- . a recomendação será válida para o Paraná, Mato Grosso do Sul e São Paulo;
- . o produto deverá estar registrado no Ministério da Agricultura;
- . resultados de, no mínimo, dois ensaios a nível de campo, conduzidos por entidades oficiais;
- . apresentação de dados toxicológicos (monografia do Ministério da Saúde);
- . boletim técnico do produto;
- . apresentação dos dados referentes a eficiência (mínima de 80%), seletividade (por espécie de praga e de inimigos naturais) e persistência da ação inseticida;
- . as recomendações devem ser revisadas por ocasião das reuniões de planejamento de pesquisa pela comissão de entomologia;
- . alterações das doses recomendadas (acima ou abaixo) devem obedecer também as prerrogativas anteriormente especificadas.

Normas para retirar um produto de recomendação:

- . a retirada de um produto já recomendado só poderá ser feita mediante a apresentação de resultados que comprovem a sua ineficiência com base em dois ensaios no mínimo, conduzidos por entidades oficiais;

- . em casos de constatação de alta concentração do produto em cursos de água, no solo, mortalidade de animais silvestres, resíduos nos grãos, resistência e ressurgência de pragas e surto de pragas secundárias, pode haver suspensão temporária da recomendação do produto em certas regiões. O tempo da suspensão será estudado para cada caso em particular.
- . por solicitação da indústria que o produz.

Foi comentado por técnicos da EMPAER o interesse de alguns sojicultores da região pela utilização de armadilhas luminosas para controle da lagarta da soja. Considerando os dados apresentados pelo CNPS, concluiu-se que até o momento os resultados não suportam a sua recomendação; a extensão rural deve orientar os produtores interessados a esperarem por mais um ano, aguardando resultados mais consistentes sobre a eficiência das armadilhas.

Recomendação de inseticidas

A recomendação será idêntica à da safra anterior, apenas com a inclusão de Profenofós a 125 g i.a./ha para *A. gemmatalis* e Triazofós a 600 g i.a./ha para *H. indicata*.

A inclusão desses produtos teve por base os resultados de ensaios conduzidos pelo CNPS para Profenofós e pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul para Triazofós.

As recomendações são as seguintes:

1. Inseticidas recomendados para o controle de *Anticarsia gemmatalis* (lagarta da soja), em g i.a./ha:

<i>B. thuringiensis</i>	500	Fosfamidon	250
Carbaril	200	Monocrotofós	150
Clorpirifós etil	180	Metilparation	200
Diflubenzuron	20	Ometoate	500
Endosulfan	175	Triazofós	200
Fenitrotion	500	Triclorfon	400
Fosalone	525	Profenofós	125

2. Inseticidas recomendados para o controle de *Epinotia aporema*
(Broca das axilas), em g i.a./ha:

Clorpirifós etil	600	Metilparation	480
Fenitrotion	1000	Monocrotofós	500
Fentoate	1000	Triazofós	600

3. Inseticidas recomendados para o controle de *Nezara viridula*
(Percevejo verde da soja), em g i.a./ha:

Dimetoate	750	Metilparation	480
Endosulfan	525	Monocrotofós	200
Fenitrotion	500	Ometoate	750
Fosfamidon	600	Triclorfon	800

4. Inseticidas recomendados para o controle de *Piezodorus guildinii*
(Percevejo pequeno da soja), em g i.a./ha:

Carbaril	800	Monocrotofós	200
Endosulfan	437	Ometoate	750
Fosfamidon	600	Triclorfon	800

5. Inseticidas recomendados para o controle de *Euschistus heros*
(Percevejo marrom), em g i.a./ha:

Endosulfan	437	Metilparation	480
Fosfamidon	600	Ometoate	750
Monocrotofós	200	Triclorfon	800

6. Inseticidas recomendados para o controle de *Pseudoplusia includens*
(Lagarta falsa-medideira), em g i.a./ha:

Carbaril	320	Metomil	350
Clorpirifós etil	360	Metilparation	300
Endosulfan	437	Monocrotofós	300

7. Inseticidas recomendados para o controle de *Hedylepta indicata*
(Lagarta enroladeira), em g i.a./ha:

Clorpirifós etil	480	Monocrotofós	300
Fenitrotion	500	Triazofós	600
Metilparation	600		

8. Inseticidas recomendados para o controle de *Spodoptera eridania* (Lagarta das vagens), em g i.a./ha:

Clorpirifós etil	480	Monocrotofós	300
------------------	-----	--------------	-----

9. Inseticidas recomendados para o controle de *Dichelops* spp., em g i.a./ha:

Metilparation	500	Triclorfon	800
---------------	-----	------------	-----

3.3. Comissão de Nutrição Vegetal

3.3.1. Trabalhos apresentados

- Efeito da aplicação de níveis de potássio em presença de três doses de calcário na produção de soja (IAC).
- Efeito dos corretivos calcíticos e dolomíticos sobre a produção de soja (IAC).
- Efeito residual do calcário na sucessão soja-trigo (OCEPAR).
- Adubação potássica na sucessão soja-trigo (OCEPAR).
- Estudo da adubação orgânica na sucessão soja-trigo (UEPAE Dourados).
- Acidez do solo na cultura da soja (UEPAE Dourados).
- Acidez do solo e fatores relacionados (CNPS).
- Queima foliar da soja (CNPS).
- Calibração de métodos de análise de fósforo no solo (CNPS).
- Levantamento do estado nutricional da soja (CNPS).

3.3.2. Programação - Projetos em andamento

3.3.2.1. Efeito da aplicação de níveis de potássio em presença de três doses de calcário na produção de soja (IAC).

Experimento:

- Efeito da aplicação de níveis de potássio em presença de três doses de calcário na produção de soja.

3.3.2.2. Efeito dos corretivos calcíticos e dolomíticos sobre a produção de soja (IAC).

Experimento:

- Efeito dos corretivos calcáreos e dolomíticos sobre a produção de soja.

3.3.2.3. Efeito residual do calcário na sucessão soja-trigo (OCEPAR).

Experimento:

- Efeito residual do calcário na sucessão soja-trigo.

3.3.2.4. Efeito da adubação potássica na sucessão soja-trigo (OCEPAR).

Experimento:

- Efeito da adubação potássica na sucessão soja-trigo.

3.3.2.5. Estudo da adubação orgânica na sucessão soja-trigo (UEPAE Dourados).

Experimento:

- Estudo da adubação orgânica na sucessão soja-trigo.

3.3.2.6. Acidez do solo na cultura da soja (UEPAE Dourados).

Experimentos:

- Interação entre calcário e fontes e níveis de fósforo.
- Efeito da aplicação de calcário em linha na cultura da soja.

3.3.2.7. Acidez do solo e fatores relacionados (CNPS).

Experimento:

- Efeito de níveis de calcário sobre o rendimento de soja.

3.3.2.8. Queima foliar da soja (CNPS).

Experimento:

- Efeito de dose e modo de aplicação de cloreto de potássio sobre o rendimento da soja.

3.3.2.9. Calibração de métodos de análises de fósforo no solo (CNPS).

Experimentos:

- Caracterização de três cultivares de soja quanto a eficiência de absorção de fósforo em casa de vegetação com utilização de solução nutritiva (cancelado).
- Caracterização de três cultivares de soja quanto a eficiência de absorção de fósforo em casa de vegetação com utilização de vasos (alterado para 15 cultivares).

3.3.2.10. Levantamento do estado nutricional da soja (CNPS).

Experimento:

- Levantamento do estado nutricional da soja (em cada local o agricultor deixará uma área sem adubação).

3.3.3. Programação - Projetos novos

3.3.3.1. Dinâmica do fósforo e calcário no solo e suas relações com a soja (UEPAE Dourados).

Experimento:

- Interação do calcário, fontes e níveis de fósforo na cultura da soja.

3.3.4. Considerações e sugestões

- Intensificação dos trabalhos na área de solos e nutrição nos estados mais carentes de informações, a exemplo do Mato Grosso do Sul.

3.4. Comissão de Difusão e Sócio-Economia

3.4.1. Trabalhos apresentados

- Difusão de tecnologia (EMPAER, UEPAE Dourados e CNPS).
- Eficiência técnica e econômica de sistemas de produção (CNPS).
- Retorno dos investimentos em pesquisa no Centro Nacional de Pesquisa de Soja (CNPS).
- Situação atual da assistência técnica na área da Cotrijuí (Cotrijuí).
- Diagnóstico da operacionalização da extensão rural no Paraná (EMATER-PR/ACARPA).
- Modelo operacional da EMPAER (EMPAER).

3.4.2. Programação - Projetos em andamento

3.4.2.1. Eficiência técnica e econômica de sistemas de produção (CNPS).

Experimento:

- Modelagem matemática de sistemas de produção.

3.4.2.2. Avaliação de sistemas de preparo do solo e semeadura da soja (CNPS).

Experimentos:

- Avaliação de sistemas de preparo do solo e semeadura.
- Levantamento de insetos da soja em diferentes sistemas de preparo do solo.

3.4.3. Programação - Projetos novos

Não foi proposto nenhum projeto novo.

3.4.4. Considerações e sugestões

Dentre as considerações, foram enumerados alguns problemas afetos à área, tais como:

- reduzida sensibilidade de pesquisadores e administração em relação a publicações da pesquisa;
- falta de investimento e fortalecimento da área de difusão de tecnologia e economia rural;
- utilização irracional da publicação "Sistema de produção", principalmente pela área financeira, gerando manifesto das classes agrônoma, veterinária e técnico agrícola, contrária a sua existência;
- não vinculação dos projetos de pesquisa a um programa de difusão de tecnologia previamente discutido entre o pesquisador que elabora o projeto e o coordenador de difusão;
- inexistência de uma publicação que contenha as recomendações técnicas para a cultura da soja, elaborada em conjunto, pelas instituições de pesquisa.
- não acompanhamento pelos pesquisadores, das unidades demonstrativas implantadas pela assistência técnica;
- pouco relacionamento do sistema cooperativo com os órgãos de pesquisa e assistência técnica do estado do Mato Grosso do Sul.

Dentre as sugestões, destacam-se as seguintes:

- divulgação e realização de trabalho com objetivo de se traçar uma curva de produtividade e rentabilidade em relação a épocas de plantio, para as condições do Mato Grosso do Sul;

- programar os projetos de pesquisa considerando a obtenção de dados que permitam análises econômicas;

- considerando a proximidade da safra de verão, e algumas implicações provocadas pela "Circular 706" do Banco Central, sugere-se proceder a um levantamento (localização e número) dos vários segmentos componentes do sistema produtivo, tais como profissionais da assistência técnica (cooperativas, empresas, assistência técnica oficial); produtores de sementes; agências de crédito rural e postos avançados; representação de agricultores; cooperativas; CESM-MA; Secretarias da Agricultura; associações de classe (eng^o agr^o e outras), para em conjunto, atuarem no estado e regiões, no sentido de viabilizar aos agricultores o apoio necessário, tais como suprimento de insumos, crédito e assistência técnica;

- analisar a forma de comunicação dos pesquisadores para os extensionistas, através de publicações pertinentes, com vistas a se evitar problemas de interpretação e uso indevido das recomendações técnicas, como por exemplo, sistemas de produção. O objetivo da sugestão não é eliminar qualquer tipo de publicação atualmente editada, mas sim, adequar recomendações no sentido de se eliminar possíveis distorções de interpretação.

Será ainda implantada uma programação conjunta através do envolvimento do CNPS no apoio às atividades de difusão das unidades de pesquisa do Mato Grosso do Sul, colaborando nos treinamentos, cursos e oferecimento de estágios a pesquisadores e técnicos da extensão.

3.5. Comissão de Plantas Daninhas

3.5.1. Trabalhos apresentados

- Determinação da vida residual nos solos, de herbicidas usados na cultura da soja (resumo) (Instituto Biológico).

- Eficiência e economicidade de diferentes métodos de controle de plantas daninhas na cultura da soja (UEPAE Dourados).

- Estudos de sistemas de controle de plantas daninhas em soja (CNPS).

- Controle químico de plantas daninhas em semeadura convencional de soja (CNPS).

- Controle químico de plantas daninhas em semeadura direta da soja (CNPS).

- Aspectos biológicos e ecológicos das plantas daninhas (CNPS).

3.5.2. Programação - Projetos em andamento

3.5.2.1. Determinação da vida residual nos solos de herbicidas usados na cultura da soja (Instituto Biológico).

Experimento:

- Determinação da vida residual nos solos, de herbicidas usados na cultura da soja.

3.5.2.2. Eficiência e economicidade de diferentes métodos de controle de plantas daninhas na cultura da soja (UEPAE Dourados).

Experimentos:

- Controle químico e cultural de plantas daninhas na cultura da soja.
- Controle cultural de plantas daninhas na cultura da soja.

3.5.2.3. Estudos de sistemas de controle de plantas daninhas em soja (CNPS).

Experimentos:

- Efeito da competição de plantas daninhas nas linhas e entre linhas da cultura da soja.
- Eficácia e economicidade de sistemas de controle de plantas daninhas.

3.5.2.4. Controle químico de plantas daninhas em semeadura convencional de soja (CNPS).

Experimentos:

- Efeitos de herbicidas prē e pōs-emergentes no controle de capim marmelada (*Brachiaria plantaginea*) e seus efeitos na cultura da soja.
- Efeitos de herbicidas prē e pōs-emergentes no controle de plantas daninhas dicotiledōneas.
- Efeitos da combinação de herbicidas pōs-emergentes no controle de gramīneas e folhas largas.
- Controle químico de *Euphorbia heterophylla*.
- Comportamento das cultivares de soja recomendadas no Brasil, ao herbicida Metribuzin.

3.5.2.5. Controle químico de plantas daninhas em semeadura direta da soja (CNPS).

Experimentos:

- Efeitos sinérgicos nas aplicações de Glifosate com sulfato de amônio.
- Efeitos sinérgicos nas aplicações com Paraquat e produtos inibidores de fotossíntese.

3.5.2.6. Aspectos biológicos e ecológicos das plantas daninhas (CNPS).

Experimento:

- Estudo de competição de amendoim bravo (*Euphorbia heterophylla*) e a soja.

3.5.3. Programação - Projetos novos

Não foi apresentado nenhum projeto novo.

3.5.4. Considerações e sugestões

. Considerando a inexistência de pesquisa que possa suportar uma recomendação para o controle de plantas daninhas no Estado do Mato Grosso do Sul, a comissão sugere que as recomendações feitas para o Estado do Paraná, em especial na região norte, sirvam de auxílio nas indicações feitas aos agricultores daquele estado (MS).

. As considerações anteriores demonstram a necessidade da implementação de pesquisas que possibilitem obter informações necessárias para elaboração das recomendações para o controle das infestantes ocorrentes no Mato Grosso do Sul. São Prioritários os experimentos para determinação da dose adequada de produtos e sua eficácia, especialmente nas invasoras mais comuns do estado.

. Objetivando a melhor difusão dos resultados de pesquisa, a comissão sugere que sejam intensificadas as palestras dos pesquisadores aos agentes de assistência técnica e destes aos produtores, visando o uso mais racional dos herbicidas e, em consequência, a escolha correta dos produtos e doses, a redução nos custos de produção, menores injúrias à cultura da soja e menores riscos de poluição.

3.6. Comissão de Genética e Melhoramento

3.6.1. Trabalhos apresentados

- Introdução e avaliação de germoplasma de soja (UEPAE Dourados).
- Nematóides que parasitam a soja (UEPAE Dourados).

- Introdução e avaliação de cultivares e linhagens de soja para a região de cerrado do Mato Grosso do Sul (EMPAER).
- Desenvolvimento de cultivares adaptadas às diferentes condições ecológicas do estado de São Paulo (IAC).
- Avaliação de cultivares e linhagens de soja na rotação com cana-de-açúcar (UNESP - F.A.V. Jaboticabal).
- Desenvolvimento de cultivares adaptadas às várias regiões ecológicas e aos vários sistemas de produção (CNPS).
- Teste de germoplasma para semeadura precoce e tardia (OCEPAR).
- Teste de tolerância de cultivares de soja a acidez do solo (OCEPAR).

3.6.2. Programação - Projetos em andamento

3.6.2.1. Introdução e avaliação de germoplasma de soja (UEPAE Dourados).

Experimentos:

- Introdução e avaliação de linhagens de soja do CNPS.
- Avaliação preliminar de linhagens de soja.
- Avaliação regional de linhagens de soja.
- Avaliação final de linhagens de soja.
- Avaliação estadual de genótipos de soja.
- Avaliação intermediária de linhagens de soja da UFV.
- Estudo de tolerância de cultivares de soja à acidez do solo.
- Lavouras demonstrativas de cultivares de soja

3.6.2.2. Nematóides que parasitam a soja (UEPAE Dourados).

Experimento:

- Avaliação de cultivares e linhagens de soja recomendadas para o Mato Grosso do Sul quanto à reação ao nematóide *Meloidogyne javanica*.

3.6.2.3. Introdução e avaliação de cultivares e linhagens de soja para a região de cerrado do Mato Grosso do Sul (EMPAER).

Experimentos:

- Introdução de cultivares e linhagens de soja para o Cerrado do Mato Grosso do Sul.
- Ensaios preliminar de cultivares e linhagens de soja para o Cerrado do Mato Grosso do Sul.

- Ensaio regional de cultivares e linhagens de soja para o Cerrado do Mato Grosso do Sul.

- Competição de cultivares e linhagens de soja para o Cerrado do Mato Grosso do Sul (ciclo tardio).

- Competição de cultivares e linhagens de soja para o Cerrado do Mato Grosso do Sul (ciclo médio/precoce).

3.6.2.4. Desenvolvimento de cultivares às diferentes condições ecológicas do estado de São Paulo (IAC).

Experimentos:

- Ensaio pré-preliminares.

- Ensaio preliminares.

- Ensaio regionais: Ciclos precoce, semi-precoce, médio, semi-tardio e tardio.

3.6.2.5. Avaliação de cultivares e linhagens de soja na rotação com cana-de-açúcar (F.A.V. Jaboticabal).

Experimento:

- Avaliação de cultivares e linhagens de soja na rotação com cana-de-açúcar.

3.6.2.6. Desenvolvimento de cultivares adaptadas às várias regiões ecológicas e aos vários sistemas de produção (CNPS e OCEPAR).

Experimentos:

- Ensaio intermediário de avaliação de linhagens.

- Avaliação final de linhagens de soja para o estado do Paraná

3.6.3. Programação - Projetos novos

Não foi apresentado nenhum projeto novo.

3.6.4. Considerações e sugestões

. Surgimento de novos programas de Melhoramento no estado de São Paulo nas seguintes instituições: ESALQ e COPERSUCAR.

. Francisco Terasawa colocou à disposição para os demais programas de melhoramento, seu local de teste no Mato Grosso do Sul, na região da Zona da Mata de Dourados, específico para seleção para resistência à debulha e à pústula bacteriana.

. Houveram proposições no sentido de intercâmbio de genótipos entre as diferentes instituições.

4. ASSUNTOS GERAIS

Durante a reunião plenária foram levantados alguns problemas, em forma de questionamentos, sugestões e/ou observações. Dentre os assuntos mais importantes, registram-se os seguintes:

4.1. Comissão de Plantas Daninhas

. Na rotação de cultura cana-soja, por ocasião da reforma de canaviais, os herbicidas utilizados para controle de plantas daninhas em cana poderão prejudicar a cultura da soja. Quanto a esse aspecto, já existem no Brasil algumas informações sobre resíduos de herbicidas, principalmente os utilizados em soja. Porém, essas informações são relativamente recentes. Em se tratando de produto sem informações da vida residual nas nossas condições, as informações poderão ser baseadas naquelas existentes em outros países, pelo menos como indicativo da permanência do produto no solo.

. As recomendações de novos herbicidas pela pesquisa poderão ou não serem feitas, dependendo do interesse do produto pelo agricultor. Desde que o novo produto possa preencher deficiências ou substituir com vantagens, técnica e economicamente outros já existentes, a pesquisa poderá realizar os testes em experimentos e posteriormente divulgá-los, recomendando ou não o produto. É condição necessária que o produto esteja registrado no Ministério da Agricultura.

4.2. Comissão de Solos

. Houve manifestação quanto à recomendação da utilização de calcário na linha. No entanto, os resultados existentes na UEPAE Dourados indicam que a aplicação de calcário a longo prazo traz maiores benefícios do ponto de vista técnico. A análise econômica ainda não foi realizada. Portanto, não se pode afirmar que a

utilização do calcário na linha seja mais econômica. Além disso, a aplicação do calcário na linha tem como finalidade principal o fornecimento de cálcio à planta e não de corrigir a acidez.

4.3. Comissão de Ecologia e Práticas Culturais

. Foi manifestada a preocupação da obtenção de uma variedade precoce de arroz que possibilite o plantio de soja após a colheita do arroz. Ficou a sugestão da participação de pesquisadores do CNPAF (Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão) nas próximas reuniões de pesquisa de soja da região Centro-Sul e que os técnicos da EMPAER trabalhem no sentido da obtenção dessas variedades.

. Quanto ao tratamento de sementes de soja com fungicidas, sugeriu-se que a pesquisa chame a atenção para sua possibilidade na região do Mato Grosso do Sul. Entretanto, de acordo com resultados do CNPS, o tratamento de sementes não melhora a percentagem de germinação, apenas a mantém em condições adversas de germinação. Dessa maneira, concluiu-se não ser necessária a recomendação usual dessa prática. Outrossim, fica o alerta para o problema no Mato Grosso do Sul, que em determinados anos pode ser sério. O assunto será melhor discutido na reunião de pesquisa de soja da região Centro-Oeste/Sudeste, a ser realizada no período de 26 a 28/07/1983, em Goiânia.

4.4. Foram também registradas as seguintes propostas para estudos:

- Unir as reuniões do Centro-Sul e Centro-Oeste/Sudeste em uma única reunião de pesquisa.
- Realizar a reunião no início de agosto.
- Estender a participação a líderes rurais.
- Realizar reuniões de pesquisa de âmbito regional mais espaçadamente, talvez bianualmente, e realizar reuniões estaduais com maior frequência.
- Dar maior ênfase aos resultados e recomendações de pesquisa.