EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA
Vinculada ao Minsitério da Agricultura
CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DOS CERRADOS – CPAC

PLANO ANUAL DE TRABALHO 1984

Convênio EMBRAPA/PETROFÉRTIL

Departamento de Difusão de Tecnologia
Brasília, DF
1984

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura
Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados - CPAC

PLANO ANUAL DE TRABALHO

1984

Convênio EMBRAPA/PETROFÉRTIL

Departamento de Difusão de Tecnologia
Brasília, DF
1984

EMBRAPA - CPAC. Documentos, 9

Exemplares deste documento podem ser solicitados ao:

Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados - CPAC
km 18, BR 20 - Rodovia Brasília/Fortaleza
Caixa Postal 700.023
73300 - Planaltina, DF

Representantes:

EMBRAPA: *Wenceslau J. Goedert*
Sidival Lourenço

PETROFÉRTIL: *Fernando Alves Dias Filho*
Marco Tulio Paulinelli

Tiragem: 1.000 exemplares

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.
Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados.
Planaltina, DF.

Plano anual de trabalho. Convênio EMBRAPA/PETROFÉRTIL. Brasília, EMBRAPA-DDT, 1984.

13p. (EMBRAPA-CPAC. Documentos, 9)

1. Fertilizante - Avaliação - Programa. 2. Fertilizante - Programa. I. Título. II. Série.

CDD: 631.8

©EMBRAPA - 1984

SUMÁRIO

Resumo 5
Antecedentes e justificativas 6
Objetivos 7
Instituições de pesquisa participantes 8
Atividades programadas 9
Ações de acompanhamento e avaliação 12
Previsão orçamentária para 1984 13

RESUMO

Visando cumprir os termos do convênio EMBRAPA/PETROFÉRTIL, foi elaborado um Plano Anual de Trabalho que contempla a avaliação agronômica de fertilizantes nitrogenados, fosfatados, potássicos e do gesso agrícola, incluindo estudos sobre a eficiência dos fosfatos de rocha no suprimento de fósforo para animais.

Treze unidades de pesquisa do Sistema EMBRAPA participarão do Programa, de modo que a avaliação desses produtos seja feita nas várias regiões do País.

Anualmente, será feita uma avaliação dos resultados obtidos, consubstanciados em relatórios técnicos.

ANTECEDENTES E JUSTIFICATIVAS

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA e a Petrobrás Fertilizantes S.A. - PETROFÉRTIL firmaram, em junho de 1983, um convênio de cooperação técnica para o desenvolvimento, avaliação do valor agronômico e aumento da eficiência de produtos fertilizantes.

A celebração do acordo em questão encontra respaldo e justificativa na evolução do quadro de produção industrial de fertilizantes, e na tentativa de implementar uma política mais adequada às características do País.

Destaca-se, como exemplo, a opção governamental de concentrar a produção de fertilizantes nitrogenados sob a forma de uréia, o que levou o mercado a deslocar-se dos produtos tradicionais de menor teor de nitrogênio.

No caso dos fertilizantes fosfatados, a exploração das jazidas de rochas fosfáticas nacionais tornou possível o uso destas fontes, na forma de aplicação direta. O alto custo de energia e as dificuldades com o balanço de pagamentos na importação do enxofre aconselharam ao setor industrial o emprego de processos simplificados, como a acidulação parcial e o tratamento térmico, entre outros.

Estas alterações no quadro da produção e oferta de fertilizantes, aliadas aos reclamos do setor agrícola, exigem um esforço da pesquisa agronômica no sentido de acompanhar a evolução industrial, no que se refere à definição de processos de uso mais eficiente dos novos produtos, a nível agronômico. Necessitam ser investigadas as questões como: o emprego da uréia em cobertura, a época e o modo de aplicação, as perdas de nitrogênio por lixiviação e amonificação, o efeito residual de fosfatos parcialmente acidulados, as interações de fosfatos solúveis versus fosfatos de rocha, em esquemas de adubação de correção e de manutenção, nas diferentes condições de solos e cultivos, para as diferentes regiões do Brasil.

Por outro lado, a possibilidade do uso de fosfatos de rocha nacional (com baixo teor de flúor) na alimentação animal, em substituição ao fosfato bicálcico, é uma alternativa que merece ser igualmente pesquisada.

OBJETIVOS

O objetivo geral do programa é o desenvolvimento e a avaliação de produtos fertilizantes adaptados às condições da agricultura brasileira, e que representem um melhor aproveitamento das matérias-primas nacionais.

Para os fertilizantes nitrogenados, o esforço se concentrará em avaliar a eficiência da uréia na forma tradicional, e tratamentos que visem diminuir as perdas por volatilização e lixiviação (percolação, compactação e revestimento com sulfato de cálcio e de amônio).

No que se refere a fertilizantes fosfatados, pretende-se avaliar as alternativas de aproveitamento das rochas fosfatadas brasileiras. Inicialmente, será dada ênfase a tratamentos com agentes acidulantes (ácido sulfúrico, ácido nítrico e nitrato de uréia) e a tratamentos térmicos, tipo Rhenania. As rochas a serem avaliadas são: Anitápolis, Tapira, Arafértil, Patos, Goiasfértil e Olinda. Além disso, pretende-se verificar a viabilidade do uso de rochas como fonte de fósforo para a alimentação animal.

O programa pretende atingir os seguintes objetivos específicos:

a. caracterização dos produtos fertilizantes (análise total, estado físico, solubilidade e outros);
b. avaliação de perdas de N por lixiviação e volatilização;
c. comparação da eficiência de fontes de N, P e K, em casa de vegetação;
d. avaliação da eficiência agronômica das fontes de N, P e K, em condições de campo;
e. avaliação da eficiência do gesso agrícola, para solos ácidos e pobres em cálcio e enxofre.

INSTITUIÇÕES DE PESQUISA PARTICIPANTES

A estratégia de trabalho, adotada para o primeiro ano de atuação do convênio, foi a inclusão de um número limitado e representativo de Unidades de pesquisa do Sistema. Todavia, prevê-se a sua expansão para outras instituições, a partir do segundo ano, inclusive com a participação de universidades.

As instituições ou unidades participantes para o ano de 1984 são:

- EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Trigo (CNPT)
- EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo (CNPMS)
- EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite (CNPGL)
- EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte (CNPGC)
- EMBRAPA - Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados (CPAC)
- EMBRAPA - Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA)
- EMBRAPA - Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido (CPATU)
- EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves (CNPSA)
- EMBRAPA - Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Bagé (UEPAE Bagé)
- EMBRAPA - Unidade de Apoio ao Programa Nacional de Pesquisa de Biologia de Solos (UAPNPBS)
- Instituto Agronômico de São Paulo
- Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG)
- CEPLAC/CEPEC

ATIVIDADES PROGRAMADAS

Projeto/atividade	Produto	Instituição	Local	Responsável	Observações
Nitrogênio					
– Avaliação agronômica de nitrogenados em Latossolos do RS.	Trigo	CNPT	P. Fundo/RS	G. Peruzzo	Microparcelas
– Avaliação agronômica de fertilizantes nitrogenados.	Milho	CNPMS	Sete Lagoas/MG	G.E. França	
– Manejo de adubação nitrogenada para as principais culturas das áreas irrigadas do trópico semi-árido (030.80.009/8)	Vários	CPATSA	Petrolina/PE	C.M.B. Faria	C. de veg. e campo
– Eficiência relativa de fontes de nitrogênio (031.83.013/6)	Milho	CPATU	Belém/PA	R.F. Oliveira	Casa de vegetação
– Avaliação agronômica de fertilizantes nitrogenados (800.83.073/9)	Vários	IAC	Campinas/SP	H. Cantarela	C. de veg. e campo
– Dinâmica de utilização de fertilizantes nitrogenados (800.83.075/4)	Cacau	CEPLAC	Itabuna/BA	P. Caballa R.	Casa de vegetação
– Revisão bibliográfica sobre avaliação de fontes de nitrogênio no Brasil	–	CNPMS	Sete Lagoas/MG	G.E. França	–
Fósforo					
– Avaliação da eficiência relativa de fontes de fósforo nacionais, parcialmente acidulado	Trigo/Milho	CNPT	P. Fundo/RS	O.J.I. Siqueira	Casa de vegetação
– Eficiência agronômica de fontes de fósforo para forrageiras em solos ácidos (006.83.041/8)	Pastagem	CNPGC	C. Grande/MS	W.V. Soares	C. de veg. e campo
– Avaliação agronômica de fontes de nutrientes para a região dos Cerrados (029.83.001/5)	Soja/Milho	CPAC	Planaltina/DF	W.J. Goedert	C. de veg. e campo
– Avaliação da eficiência de fosfatos de rocha parcialmente acidulados e tratados termicamente (030.83.009/)	Vários	CPATSA	Petrolina/PE	J.R. Pereira	C. de veg. e campo
– Eficiência relativa de fosfatos parcialmente acidulados (031.83.012/8)	Milho	CPATU	Belém/PA	E.S. Cruz	Casa de vegetação

Projeto/atividade	Produto	Instituição	Local	Responsável	Observações
– Fertilização fosfatada para manutenção de pastagem cultivada (800.83.032/5)	Pastagem/ ovinos	UEPAE/Bagé	Bagé/RS	O.L.P. Oliveira	Campo
– Solubilização de fosfatos naturais (040.80.001/3)	Vários	UAPNPBS	Seropédica/ km 47-RJ	D.L. Almeida	C. de veg. e campo
– Avaliação agronômica de fertilizantes fosfatados (800.83.074/7)	Vários	IAC	Campinas/SP	B.V. Raij	C. de veg. e campo
– Comparação de fosfatos e influência de infecção micorrízica no seu aproveitamento (800.83.076/2)	Cacau	CEPLAC	Itabuna/BA	P. Caballa R.	C. de veg. e campo
– Avaliação de fontes de fosfatos parcialmente acidulados	Soja	EPAMIG	Uberaba/MG	R. Tanaka	Campo
– Utilização de fósforo de diferentes fontes suplementares, por ruminantes (007.83.006/0)	Ovinos/gado de leite	CNPGL	J. de Fora/MG	M.S. Dayrell	–
– Utilização de rochas fosfáticas como suplemento de fósforo para bovinos de corte	Bovinos	CNPGC	C. Grande/MS	I. Valadão Rosa	Campo
– Efeitos de suplementação com fosfato de rocha sobre o desempenho e níveis teciduais de fósforo e flúor em bovinos	Bovinos	EPAMIG	Uberaba/MG	I.V. Rosa/M.A. Oliveira	Campo
– Disponibilidade biológica de fósforo em fosfatos naturais para aves (037.83.004/9)	Aves	CNPSA	Concórdia/SC	C. Bellaver	–

Projeto/atividade	Produto	Instituição	Local	Responsável	Observações
Outros					
– Avaliação conjunta das respostas das culturas de trigo e soja a NPK e análise das recomendações de fertilizantes RS/SC (004.83.036/0)	Trigo/soja	CNPT	P. Fundo/RS	O.J.F. Siqueira	–
– Rotação de culturas utilizando fosfatos naturais como fonte de fósforo e fixação biológica como fonte de nitrogênio (024.82.018/5)	Várias	UAPNPBS	Seropédica/ km 47-RJ	F.F. Duque	Campo
– Avaliação de leguminosas promissoras para adubação verde (040.83.010/1)	Várias	UAPNPBS	Seropédica/ km 47-RJ	F.F. Duque	Campo
– Avaliação de doses, fontes e métodos de aplicação de adubos potássicos (029.80.001/6)	Soja	CPAC	Planaltina/DF	L. Vilela	Campo

AÇÕES DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

Visando garantir o bom andamento dos trabalhos do convênio, foram programadas algumas atividades de acompanhamento e avaliação; entre elas destacam-se:

- Seminário de atualização para pesquisadores agrícolas em tecnologia de fertilizantes e para técnicos da indústria sobre tecnologia agrícola. Estas atividades serão realizadas, provavelmente, no segundo trimestre de 1984.
- Reunião anual de avaliação dos resultados e da programação. Este evento ficou previsto para o segundo trimestre de 1984, em local a ser definido.
- Elaboração do Plano Anual de Trabalho e de relatórios técnicos periódicos.

PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA PARA 1984

Custo total do programa do convênio (Cr$ 1.000,00)

Pessoal	169.983
Custeio	117.209
Outros investimentos	30.480
Total	317.672

Participação da PETROFÉRTIL

Pessoal	-
Custeio	74.000
Outros investimentos	-
Total	74.000