

Nº 7

RESULTADO PROJETO (FAO/ANDA/ABCAR)

INFORME PRELIMINAR - 71/72

BIBLIOTECA
CENTRAL
EMATER - ES

Eng^o Agr^o José de Barros Fernandes
Coord. de Horticultura e do
Projeto FAO/ANDA/ABCAR
ACARES

Dezembro/72

1. INTRODUÇÃO

1.1 - Histórico

O programa de Fertilizantes da FAO nasceu há 11 anos, motivado pela preocupação com a deficiência de alimentos no mundo cuja população, segundo dados estatísticos, vem crescendo mais que o aumento da produção dos generos de 1ª necessidade. Sendo os adubos e corretivos responsáveis por 50% do aumento da produtividade, o Programa de Fertilizantes atacou este instrumento, o qual daria resposta mais imediata.

O programa está atuando em 25 países da África, Ásia e América Latina.

No Brasil, depois do convênio assinado em 1969 entre o Governo Brasileiro e a FAO, o Programa de Fertilizantes iniciou seus trabalhos no campo através do Projeto FAO/ANDA/ABCAR. Conta atualmente o projeto com mais 1.200 ensaios.

No Espírito Santo, o Programa de Fertilizantes iniciou suas atividades após reunião realizada com a participação de representantes da Secretaria de Agricultura; FAO (Organização de Alimentação e Agricultura); Ministério da Agricultura e ACARES (Associação de Crédito e Assistência Rural do Espírito Santo).

No primeiro semestre de 1972 foram instalados ensaios de Batata Inglesa (*Solanum tuberosum* L), Feijão (*Phaseolus vulgaris* L), Amendoim (*Arachis hypogala*) e Abacaxí (*Ananas sativa*).

1.2 - Finalidade e Objetivo do Programa

- Aumentar a produção e produtividade agrícola em culturas destinadas a alimentação.
- Demonstração aos agricultores da conveniência do uso de fertilizantes e demais práticas melhoradas, em suas próprias fazendas.

2. RESULTADOS ALCANÇADOS

Dos 21 ensaios planejados e instalados em 9 municípios; 13 ensaios já se obteve resultados e em 6 outros (abacaxí) somente obteremos resultados em 1973. Houve frustração em 5 ensaios, por motivos diversos. O quadro seguinte nos possibilita ter uma idéia melhor deste projeto:

ESCRITORIOS LOCAIS	PLANEJADOS				COLHIDOS		
	BATATA	FEIJÃO	AMENDOIM	*ABACAXI	BATATA	FEIJÃO	AMENDOIM
S.Mª Jetibá	3	-	-	-	3	-	
Venda Nova	3	-	-	-	3	-	
Conc.Castelo	-	2 **	-	-	-	1	
D.Martins	3	-	-	-	3	-	
Aracruz	-	-	-	2	-	-	
Serra	-	-	-	2	-	-	
Itapemirim	-	-	-	2	-	-	
Colatina	-	-	2	-	-	-	2
N. Venécia	-	-	2***	-	-	-	1
TOTAL	9	2	4	6	9	1	3

* Serão colhidos em 1973.

** Num dos ensaios de feijão, em Conceição do Castelo, houve -
frustração por motivos alheios ao nosso controle.

*** Um ensaio de amendoim em Nova Venécia não foi instalado, hou-
ve problemas quanto a seleção da área.

3. DELINEAMENTO, NÍVEIS DE ADUBAÇÃO

Para os ensaios foi usado um dispositivo experimental consistindo -
em 9 parcelas de 10 x 10 m cada e os seguintes níveis relativos de ferti-
lização NPK.

PARCELAS	NÍVEIS RELATIVOS DE N P K
1	0 - 0 - 0
2	1 - 1 - 0
3	1 - 0 - 1
4	0 - 1 - 1
5	2 - 1 - 1
6	1 - 2 - 1
7	1 - 1 - 2
8	1 - 1 - 1
9	1 - 1 - 1 + Calcáreo

DOSES DE NUTRIENTES

Na determinação da quantidade dos nutrientes procuramos determinar as necessidades próprias de cada cultura.

CULTURAS	QUANTIDADES EM KG/HA DO ELEMENTO			OBSERVAÇÃO
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
BATATA	60	120	60	2/3 em Cobertura
FEIJÃO	30	45	30	-
AMENDOIM.....	20	60	40	*
ABACAXÍ	120	40	120	**

* Para o Amendoim usou-se calcário em todas as parcelas exceto a parcela nº 9.

** Aplicou-se todo fósforo, 1/3 do nitrogênio, 1/3 do potássio , 20 dias após o plantio. Aplicou-se o restante do nitrogênio e do potássio, em duas parcelas uma no 4º mês e outra no 8º mês após plantio.

Os nutrientes utilizados foram na forma de:

Sulfato de Amônia, Superfosfato Simples, Cloreto de Potássio.

As variedades utilizadas nos ensaios foram:

- Batata Inglesa - Delta
- Feijão - Rico 23
- Amendoim - Tatu 53
- Abacaxí - Sinooth Cayeme e Pérola



4. ANÁLISE FINANCEIRA DOS RESULTADOS

4.1 - Batata Inglesa

TIPO DE SOLO	Nº ENSAIO	Nº DA PARCELA	RENDIMENTOS KG/HA	AUMENTO SOBRE-TEST. KG/HA	VALOR DO AUMENTO Cr\$/HA (a)	CUSTO ADUBO Cr\$/ha (b)	LUCRO Cr\$ /HA (a - b)	VALOR CUSTO a/b
Latosolo Vermelho Amarelo Distrofíco	3	1	2.749	-	-	-	-	-
		2	7.364	4.615	1.384,	321,00	1.063,	4,3
		3	2.708	-	-	188,00	-	-
		4	5.989	3.240	972,	227,00	745,	4,2
		5	9.260	6.511	1.953,	509,00	1.444,	3,8
		6	8.479	5.730	1.719,	548,00	1.174,	3,1
		7	9.886	7.136	2.140,	415,00	1.725,	5,1
		8	7.760	5.011	1.503,	368,00	1.135,	4,0
		9	9.739	6.999	2.099,	484,00	1.615,	4,3
//								
Aluvial	3	1	7.289	-	-	-	-	-
		2	10.306	3.011	905,	321,00	588,	2,8
		3	7.054	-	-	188,00	-	-
		4	9.181	1.892	567,	227,00	394,	2,4
		5	13.039	5.750	1.725,	509,00	1.216,	3,3
		6	15.052	7.763	2.328,	548,00	1.780,	4,2
		7	11.198	3.909	1.172,	415,00	757,	2,8
		8	11.147	3.858	1.157,	368,00	789,	3,1
		9	10.877	3.588	1.076,	484,00	592,	2,2
//								
Coluvial	3	1	10.937	-	-	-	-	-
		2	12.249	1.312	393,	321,00	72,	1,2
		3	13.051	2.114	634,	188,00	446,	3,3
		4	12.364	1.417	425,	227,00	198,	1,8
		5	14.064	3.127	938,	509,00	429,	1,8
		6	12.463	1.526	457,	548,00	91,	0,8
		7	11.051	114	34,	415,00	-	-
		8	13.437	2.500	750,	368,00	382,	2,0
		9	11.611	674	202,	484,00	-	-

Nos quadros acima estão as médias dos 9 ensaios, sendo separados em 3 grupos de solos.

Considerou-se para os fertilizantes o preço na época do plantio. O preço de venda da batata estimou-se a média anual (0,30/Kg).

Estes são os resultados de apenas 1 ano, não se podendo ainda tirar conclusões definitivas, os resultados serão mais seguros depois dos 3 anos-de repetição dos ensaios. Alguns problemas, tais como, falta de chuva e algum ataque de murcha bacteriana (*Pseudomonas Solanacearum*) contribuíram para os altos e baixos ocorridos nas produções, mesmo assim podemos constatar resultados econômicos expressivos.

Como se nota no quadro acima às vezes nem sempre a maior produção física é a mais econômica. Exemplo compare a parcela nº 3 e 5 do grupo Coluvial; a parcela 5 produziu mais e deu menos lucro.

O valor custo, significa o retorno em cruzeiros quando se aplica Cr\$. 1,00 (hum cruzeiro) de fertilizante. Uma relação valor custo de 2,0 ou mais considera-se como resultado estimulante para os agricultores.

4.2 - Amendoim das Secas *

LOCAL	Nº DE ENSAIOS	Nºs DAS PARCELAS	RENDIMENTOS KG/HA	AUMENTO SOBRE A TEST. KG/HA	VALOR DO AUMENTO Cr\$/HA (a)	CUSTO ADUBO Cr\$/ HA (b)	LUCRO Cr\$/HA (a - b)	VALOR a/b
COLATINA	2	1	754	-	-	-	-	-
		2	940	186	126,00	253,00	-	-
		3	934	180	122,00	188,00	-	-
		4	1.131	377	266,00	238,00	18,00	1,0
		5	1.134	380	252,00	332,00	-	-
		6	980	226	153,00	375,00	-	-
		7	1.195	441	299,00	317,00	-	-
		8	1.220	466	316,00	285,00	31,00	1,1
		9	1.043	289	196,00	169,00	27,00	1,1

Amendoim

LOCAL	Nº DE ENSAIOS	NºS DAS PARCELAS	RENDIMENT KG/HA	AUMENTO SOBRE A TEST. KG/HA	VALOR DO AUMENTO Cr\$/HA (a)	CUSTO ADUBO Cr\$/HA (b)	LUCRO Cr\$/ HA (a-b)	VALOR CUSTO a/b
NOVA VENÉCIA	1	1	818,75	-	-	-	-	
		2	381,25	-	-	253,00	-	
		3	777,08	-	-	188,00	-	
		4	1.533,33	714,48	571,00	238,00	333,00	2,3
		5	414,58	-	-	332,00	-	
		6	800,00	-	-	375,00	-	
		7	933,33	114,58	91,60	317,00	-	
		8	1.237,50	418,75	335,00	285,00	50,00	1,1
		9	1.112,50	293,75	235,00	196,00	66,00	1,3

4.3 - Feijão - **

LOCAL	Nº DE ENSAIOS	Nº DAS PARCELAS	RENDIMENTOS KG/HA	AUMENTO SOBRE A TEST. KG/HA	VALOR AUMENTO Cr\$/HA (a)	CUSTO ADUBO Cr\$/ HA (b)	LUCRO Cr\$/ HA (a-b)	VALOR CUSTO a/b
CONCEIÇÃO DO CASTELO	1	1	93	-	-	-	-	-
		2	540	453	453,00	138,00	315,00	3,2
		3	250	157	157,00	94,00	63,00	1,6
		4	382	289	289,00	91,00	198,00	3,1
		5	421	328	328,00	232,00	95,00	1,4
		6	390	297	297,00	229,00	68,00	1,2
		7	588	485	485,00	185,00	300,00	2,6
		8	421	328	328,00	161,00	167,00	2,0
		9	453	360	360,00	277,00	83,00	1,2

OBSERVAÇÕES:

Amendoim * - A falta de chuvas durante quase todo o ciclo vegetativo da cultura concorreu decisivamente para o baixíssimo rendimento da mesma. Por outro lado os ensaios foram instalados em épocas tardias, as sementes utilizadas não estavam com bom poder germinativo.