

RELATORIO ANUAL

1947

RELATORIO ANUAL.

1947.

Ensino.

1. Curso sobre Cultura do Algodão - Este curso, dado para o M3, é um curso regular do Departamento de Agronomia, porém vinha sendo dado por este Departamento nestes últimos anos. Neste ano ficou combinado entre o Diretor, o Departamento de Agronomia e este Departamento que ele seria dado por mim, mas deixando as aulas práticas serem dadas pelos encarregados Sidonio Tomas Afonso e Joao Chaves, dada a impossibilidade dele ser dado na Agronomia e eu dar todas as aulas.

2. Curso de Genética, Estatística e Experimentação - Este curso foi iniciado por mim e depois, o prof. A. Secundino S. José, então Diretor, passou a dar as aulas teóricas. Devido ao excesso de trabalhos, ele não pôde continuar dando as aulas, então, passei novamente a dá-lo, o que foi feito até o fim.

O programa não foi esgotado devido ao fato do superior, atualmente, ter mais de um mês sem aulas por ano e do programa ter sido feito para uma dosagem de 3 mais 1 e estar sendo dado com a de 2 mais 1.

Para o próximo ano, ficou combinado com o prof. Memória que no 2º semestre a Estatística será dada nas aulas teóricas e Melhoramento de Plantas e Técnica Experimental de Campo, nas aulas práticas. As aulas práticas de Estatística são, atualmente, sem valor porque não possuímos um laboratório de análises estatísticas e os problemas que os alunos teriam que fazer nas aulas práticas serão dados como trabalhos escolar sem prejuízo para eles. O programa das matérias a serem dadas nas aulas práticas será dado em explicações teóricas curtas no início das aulas e o tempo restante será aproveitado com o material disponível no Departamento. Esta combinação vai permitir um melhor aproveitamento das aulas com benefício para ambas as partes.

3. Curso de Melhoramento de Plantas - Este curso, dado para o M4, é ineficiente sob vários aspectos e na nova regulamentação do curso Médio ele foi eliminado.

4. Movimento escolar - O movimento escolar deste Departamento em 1947, acha-se resumido no quadro I.

Quadro I.- Movimento escolar do Departamento de Genética, Estatística e Experimentação, em 1947.

Materia	Se- mes- tre	Total de alunos	Total de aulas	Fre- quen- cia	Re- pro- vados
Genética, Estati. e Experi.	S3 e S4	21	98	90,8%	1
Melhoramento de Plantas	M4	55"	58	94,9%	0

*No início, eram 56, mas um saiu logo no primeiro mês.

5. Semana dos Fazendeiros - Foram dados 2 cursos na Semana dos Fazendeiros do corrente ano, um sobre Importância da Semente - Milho Híbrido e outro sobre a Cultura do Algodão.

O curso sobre Milho Híbrido foi dado pelo prof. Antonio Secundino S. José e teve uma frequência muito grande. Deixamos uma competição de variedades de milho e híbridos para ser colhida pelos fazendeiros a fim de tornar as aulas mais objetivas. Já é a segunda vez que é dado este tipo de aula com grande sucesso e procuraremos fazer competições semelhantes, para serem colhidas pelos fazendeiros, todos os anos.

O curso sobre Cultura do Algodão foi dado por mim e teve uma frequência muito pequena.

- A R R O Z -

1. Competição entre variedades com irrigação.

- Plano -

Entrarão nesta competição as seguintes variedades:

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| 1. Dourado | 14. Honduras |
| 2. Pratao | 15. Ouro |
| 3. Blue Rose | 16. Carolina |
| 4. E. 41 | 17. Dourado Farpudo |
| 5. Matão | 18. Amarelo Ponta Preta |
| 6. Pacholinha | 19. Amarelo Banquete |
| 7. Amarelão | 20. Ferrão Preto Cana Roxa |
| 8. Venez Branco | 21. Agulha ESAV. |
| 9. Taquara | 22. Iguape |
| 10. Branco Ponta Preta | 23. Dourado Agulha |
| 11. Fortuna | 24. Iguape Agulha |
| 12. Seda | 25. Iguape Catete |
| 13. Dourado Congresso | |

A competição será feita em blocos ao acaso com 5 repetições. Os canteiros serão de 3 fileiras de 5 ms de comprimento. O espaçamento será de 0,30 m entre fileiras e seguido no sulco. A quantidade de semente será de 3 gr/m. linear do sulco, o que corresponde a 100 Kg/Ha com este espaçamento, para todas as variedades.

Para cada 5 canteiros será colocado 1 canteiro como testemunha, com a variedade Agulha ESAV. Isto será feito com a finalidade de comparar este sistema com o de blocos ao acaso, como foi feito no ano passado.

- R e s u l t a d o s -

Esta competição foi abandonada, devido a grandes irregularidades na inundação dos taboleiros, á mal localização dos canteiros e a grande desuniformidade do solo.

Uma observação feita nesta experiencia, e que merece maior estudo foi que é possível fazer o plantio de arroz sem pichá-lo, desde

que tenhamos o devido cuidado de comprimir o solo após o plantio e iniciar a inundação o mais cedo possível. Neste ano o plantio foi feito assim e a germinação foi muito maior, mais rápida e mais uniforme do que a do ano passado, quando as mesmas variedades foram plantadas pixadas.

2. Competição entre variedades de arroz com irrigação, em cooperação com o D.P.V.

- P l a n o -

O plano desta competição foi-nos enviado pelo D.P.V., e também as sementes.

- R e s u l t a d o s -

Esta competição também foi abandonada devido ao pessimo stand. As variedades germinaram bem, mas as sementes não foram pixadas, e nem o solo comprimido, e além disto não foi possível inundar os tableiros em tempo para evitar que os passatinhos arrancassem o arroz.

Não foi possível fazer novo plantio porque o primeiro foi feito tarde.

- F E I J ã O -

1. Campo de linhagens

Devido a um ataque de caruncho muito grande, nas linhagens deixadas pelo professor Groszmann foi feito um plantio com a maioria delas. Junto ás linhagens foram plantadas tambem algumas variedades recebidas neste ano.

O local escolhido foi ao lado do engenho, no Araujo, e o solo é plano, fértil e poroso. Foi adotado fileiras individuais de 5 ms. para as seleções e canteiros com 5 fileiras de 5 ms de comprimento para as variedades. O espaçamento foi de 0,50 m. entre fileiras e 0,25 m. entre covas. A quantidade de semente por cova nas linhagens foi grande dado seu pessimo estado e nas variedades foi de 4.

O plantio foi feito em 29/10/46; a germinação variou de 4 a 11/11-6 a 13 dias após o plantio e foi muito irregular entre as linhagens, sendo que a maioria delas não germinou; o inicio da floração variou de 8 a 18/12-40 a 50 dias após o plantio- e a colheita foi feita entre 27/1 e 6/2/47- 90 a 100 dias após o plantio. Comparando este desenvolvimento do feijão, nesta época com os dados meteorológicos, dados no inicio deste relatório, vemos que o ano correu bem, excepto durante a maturação, que choveu demais.

Durante o desenvolvimento de feijão, notamos que o espaçamento entre as fileiras foi muito pequeno. Os feijões trepadores, entrelaçavam-se nas fileiras vizinhas causando muita mistura na colheita .

Neste plantio só foi feito seleções individuais nas seleções e variedades eretas.

2. Campos de multiplicação

Estes campos foram localizados no Hermenegildo, e o plantio foi feito no tempo. Foram multiplicadas as melhores variedades e tambem o bulk. Foram feitas seleções individuais no bulk, no campo de multiplicação de uma mistura de Enxofre e Mantuba e do Redondão.

Neste ano, com o material deixado pelo professor Groszmann, dispomos do seguinte material.

1. Seleções individuais feitas neste ano:

S47-1 a S47-6	Sel. do Manteigão Branco
S47-7 a S47-20	" " Santa Catarina
S47-21 a S47-34	" " ?
S47-35 a S47-61	" " Manteigão Fosco (?)
S47-62 a S47-76	" " Mulatinho Maior (?)
S47-77 a S47-84	" " Ouro Palido
S47-85 a S47-126	" " Serra Azul
S47-127 a S47-129	" " Redondão
S47-130 a S47-240	" " Enxofre e Mantuba (misturados)
S47-241 a S47-647	" " bulk

2. Linhagens deixadas pelo prof. Groszmann e variedades, que receberam o prefixo V, pois muitas delas estão de difícil identificação. A quantidade de sementes de cada é variável, e além disto existem sementes colhidas este ano e sementes guardadas desde o plantio de 44 do tempo. A numeração deste material vai de V.47- a V.47 -429.

3. Misturas encontradas nas seleções, em numero 84- sem prefixo.

4. Seleções feitas pelo prof. Groszmann, sem identificação ou com identificação duvidosa, que receberam o prefixo S44a; indo de S44a-1 a S44a-89.

5. Cruzamentos em F_2 e F_3 , com o prefixo H, em numero de 160.

6. Cruzamentos em F_1 , com o prefixo H44t, em numero de 39.

-X-X-X-X-X-X-X-X-X-

- A L G O D ã O -

1. Campo de Genetica e Linhagens

O local escolhido para este campo foi no Hermegildo, e os trabalhos de anotações e seleções foram feitos de acordo com o plano deixado pelo professor Groszmann.

2. Competição entre variedades em cooperação com o D.P.V.

- P l a n o -

O plano desta competição foi-nos enviado pelo D.P.V.

- R e s u l t a d o s -

Esta competição foi abandonada devido ao pessimo stand, embora o ano tenha sido bom para o algodão. Foi feita uma adubação quimica e depois do plantio houve um verânico e a germinação foi bem ruim.

3. Campos de Multiplicação

D.P.L. II. Foi feito um campo de multiplicação com esta variedade no stand. (Agronomia) de cerca de 1,5 Ha. A produção foi de 1.600Kg/Ha de algodão com caroço.

D.P.L. II com 37% de fibra - Foi multiplicado num pequeno campo no Hermenegildo.

D.P.L. II com 45% de fibra - Foi multiplicado num pequeno campo no Hermenegildo.

Acala Shoffer - Foi multiplicado num campo de cerca de 0,4 Ha no Hermenegildo. O seu comportamento tambem foi bom.

4. Experiência com o Aero-Defoliant

Nos campos de multiplicação do Acala e do D.P.L. II com 45% de fibras foram feitas experiências com o Aero-Defoliant para o Algodão.

Para isto tomamos 3 blocos do seguinte modo:

1º) Campo de multiplicação do D.P.L. II com 45% de fibra- Neste campo tratamos 7 fileiras, deixando 7 como testemunha. Quantidade empregada de "Aero Defoliant" 500 Kg na base de 40 Kg/Ha.

2º) Campo de multiplicação do Acala- Filairas tratadas, 50.; fileiras sem tratamento, 30. Quantidade de Aero Defoliant 1,600 Kg na mesma base.

3ª) Campo de multiplicação do Acala. Fileiras tratadas 23; fileiras sem tratamento 13. Quantidade de Aero-Defoliant, 2 kg na mesma base.

O polvilhamento foi feito pela manhã, enquanto as plantas estavam molhadas de orvalho, com pequenos polvilhadores manuais carregados pelo próprio operador.

Colocamos de cada vez a quantidade exata de Aero Defoliant, porém a sua distribuição foi bem irregular. As escovas dos polvilhadores estavam gastas, sendo impossível regular a distribuição do pó e sempre ficava um pouco no fundo do depósito sem ser expelido.

Apesar disto, a quantidade de folhas caídas nos canteiros tratados, 15 dias depois, foi enorme e é possível com um tratamento uniforme e empregando a mesma quantidade (40 Kg/Ha) fazer cair todas as folhas.

- M I L H O -

1. Campo de linhagens

Foram executados os trabalhos que o professor Gladstone Drummond, deixou para serem feitos. Além das autofecundações, foram feitos alguns híbridos simples e duplos, e top-crosses para serem experimentados no ano que vem.

2. Competição de híbridos simples

- P l a n o -

Entrarão nesta competição, 29 híbridos simples, sintetizados aqui; 1 híbrido simples, proveniente de São Paulo, 2 híbridos entre variedades de polinização aberta, 3 variedades e 1 top-cross; a saber:

Nº	Progenitores	Procedencia
1	Cat. 483 x Tux. 27	Fil. 5-7 x fil. 228 ++
2	Cat. 483 x Xav. 57-163	" 8-12 x " 171
3	Cat. 483 x Cat. 4-13	" 8-12 x " 64-71
4	Cat. 483 x Tux. 94-962	" 8-12 x " 253-4
5	Cat. 483 x Cat. 18-58	" 14-16 x " 135-7
6	Cat. 483 x Cat. 8-19	" 14-16 x " 74-5
7	Cat. 483 x Ita. 1072	" 27-35 x " 287
8	Cat. 483 x Tux. 1020-802	" 27-35 x " 278-9
9	Cat. 483 x Ita. 1079	" 27-35 x " 299
10	Cat. 483 x Ama. ESAV. 1181	" 27-35 x " 308-10
11	Cat. 483 x Ama. 20	" 27-35 x " 375
12	Cat. 4-13 x Cat. 8-19	" 64-5 x " 74-5
13	Cat. 18-58 x Tux. 94-962	" 131-8 x " 253-4
14	Cat. 18-58 x Cat. 8-19	" 131-8 x " 74-5
15	Cat. 18-58 x Ita. 1079	" 139-43x " 290
16	Cat. 18-58 x Tux. 1020-802	" 139-43x " 278-9
17	Cat. 18-58 x Cat. 4-13	" 139-43x " 69-70
18	Cat. 18-58 x Tux. 27	" 139-43x " 228-33
19	Xav. 57-163 x Cat. 4-13	" 164-9 x " 64-71
20	Xav. 57-163 x Cat. 8-19	" 164-9 x " 74-5
21	Xav. 57-163 x Cat. 18-58	" 171-2 x " 135
22	Xav. 57-163 x Tux. 27	" 171-2 x " 233
23	Tux. 27 x Cat. 483	" 228-33x " 10-11
24	Tux. 27 x Cat. 4-13	" 228-33x " 64-71
25	Tux. 27 x Cat. 8-19	" 228-33x " 74-5
26	Tux. 94-962 x Cat. 8-19	" 253-7 x " 74-5
27	Tux. 94-962 x Cat. 4-13	" 253-7 x " 64-5
28	Tux. 94-962 x Xav. 57-163	" 253-7 x " 164-72
29	Tux. 94-962 x Tux. 27	" 253-7 x " 287-90
30	Cat. 4-13 x Tuxpan (P.A.)	Jardim de Genetica
31	Cat. 483 x Cat. 278	Hib. Paulista-Ins. Agro. Camp.
32	Catete (P.A.) x Tuxpan (P.A.)	Hibrido Arlindo
33	Catete (P.A.) x Amarelão (P.A.)	Hibrido Agronomia
34	Tuxpan (P.C.)	Col. variedades
35	Venezuela (P.C.)	Col. variedades
36	Catete (P.A.)	Deptº Agronomia

Estas fileiras onde estavam plantadas as linhagens, no ano de 45/46 ao serem sintetizados os híbridos.

A competição será feita em "triple lattice" com 6 repetições. Os canteiros serão de 1 fileira com 8ms de comprimento. O espaçamento será de 1,10m entre fileiras e 0,50 entre covas. Serão plantados 4 a 5 grãos por cova e depois será feito o desbaste deixando 2 pés por cova.

- R e s u l t a d o s -

O local escolhido foi no Hermenegildo. Não foi feita adubação orgânica ou química e a cultura anterior foi milho.

O plantio foi feito em 31/10/46. Em 7/1 a germinação estava completa. Em 23/11 foi feito o desbaste. Entre 14 e 18/1/47 mais de 60% das plantas de 1º bloco estavam pendocadas. A colheita foi feita em 23/4/47, estando todo o milho bem seco nesta época.

A distribuição das chuvas foi boa, como podemos ver pelo quadro no início deste relatório e pelos dados que seguem:

Plantio a germinação -	57,4 mm (1a. dec. de Novembro)
Germinação ao pendocamento	336,3 mm (2a. dec. de Nov. a 3a. dec. Jan.)
Pendocamento á colheita	424,8 mm (3a. dec. de Jan. a 3a. dec. Abr.)

Somente na 2a. e na 1a. década de Novembro, 2a. década de Dezembro, 2a. década de Janeiro e 1a. década de Fevereiro houve acentuada falta de chuva; não havendo portanto um veranico prolongado em Janeiro e Fevereiro como é costume.

Antes da colheita em cada canteiro foram tomadas as anotações sobre as plantas, e observou-se que em alguns tinham tirado as espigas e em outros os ratos roeram outras, sendo ~~então~~ ^{então} anotadas os números das espigas roubadas ou comidas, que aliás foi pequeno.

Colhidas as espigas, já despalhadas foram tomadas as anotações sobre elas e determinado o seu peso com e sem sabugo, para cada canteiro. Porém, baseado no fato de que as espigas roubadas, o foram por serem muito desenvolvidas e que as comidas pelos ratos eram de média a piores; porque os pés estavam acamados, fizemos o seguinte, para corrigir a produção:

1. Nos canteiros que tinham alguma espiga roubada tiramos o peso medio com sabugo e só os grãos de 3 espigas boas. Estes pesos medios eram multiplicados pelo numero de espigas roubadas e foi acrescentado ao peso das espigas e de grãos do respectivo canteiro.

2. Nos canteiros que tinham alguma espiga comidas por ratos, fizemos o mesmo, porem tirando a media de 3 espigas de medias para pequenas.

A analise estatistica foi feita segundo Cox, Eckhart, e Cochran The Analysis of lattice and Triple lattice Experiments in Corn Varietal Tests. Reas. Bul. 281. Ames, Iowa, e os resultados estão resumidos no quadro I.

Quadro I- Resumo da analise de variancia da competição de híbridos simples.

Fontes de Variação	G. L.	S. Q.	Q. M.
Repetição	5	12,7909	2,5581
Componente "a"	15	11,1697	
Componente "b"	15	74,7387	
Blocos(eliminando Varied.)	30	18,6435	0,6214
Variedades(ignorando blo.)	35	69,9039	
Erro	145	24,7476	0,1706
Total	215	126,0359	

O erro standard medio ^{da diferença entre 2 comparações} para todas as comparações entre as variedades é de 0,255 Kg. por canteiro.

Finalmente, os resultados desta competição estão resumidos no quadro II.

Quadro II- Resultados da competição de híbridos simples, agrupados em ordem decrescente de produção.

Quadro II- Resultados da competição de híbridos simples, agrupados em ordem decrescente de produção.

Lugar	Híbrido Nº	Produç. Kg/Ha	Stand %	Altura espiga (metros)	% de Plantas			% espigas	
					Acam.	Quebra	Esp.ram.	Doentes	Carunc.
1	27	5.220	94,3	1,57	11,9	4,3	9,7	10,8	0,0
2	26	5.201	91,3	1,77	19,6	8,4	8,4	2,9	0,0
3	9	5.096	88,7	1,51	9,8	5,1	10,4	4,2	0,0
4	10	5.070	92,8	1,84	16,5	5,5	8,8	5,5	0,0
5	23	4.914	89,2	1,34	5,1	8,0	16,6	4,5	0,0
6	1	4.904	92,8	1,42	8,8	5,5	7,7	1,5	0,2
7	2	4.894	95,9	1,61	18,1	6,9	3,5	2,5	0,0
8	16	4.877	90,3	1,74	19,2	6,8	16,4	2,5	0,0
9	22	4.795	87,2	1,30	8,8	5,8	21,6	4,7	1,9
10	4	4.787	91,3	1,53	15,6	5,0	12,3	4,9	0,0
11	18	4.773	93,3	1,61	7,6	9,3	17,5	5,0	0,0
12	19	4.769	88,7	1,66	9,9	4,1	4,9	5,9	0,0
13	30	4.735	91,8	1,51	22,2	5,0	13,3	14,4	0,0
14	24	4.596	96,8	1,29	17,4	4,5	14,1	13,1	0,0
15	25	4.580	88,2	1,52	8,7	2,3	11,6	5,4	0,0
16	8	4.554	82,6	1,54	15,6	5,5	3,4	0,7	0,0
17	15	4.490	93,8	1,72	25,3	4,3	11,4	8,9	0,0
18	20	4.472	92,3	1,68	24,3	6,1	7,7	6,3	0,0
19	28	4.455	93,8	1,46	26,1	3,3	9,3	10,9	0,0
20	12	4.367	90,3	1,72	8,5	16,2	13,7	4,4	0,0
21	5	4.329	92,8	1,84	4,9	4,9	6,5	1,6	0,0
22	11	4.238	83,1	1,62	2,5	9,8	4,9	13,1	2,1
23	21	4.206	96,4	1,69	11,1	4,8	11,1	1,2	0,0
24	13	4.182	94,9	1,71	7,5	3,8	7,0	9,2	0,0
25	29	4.147	93,3	1,44	21,8	7,6	14,2	13,5	0,0
26	32	4.076	90,8	1,70	27,0	10,7	15,2	5,5	0,0
27	7	4.029	92,3	1,66	6,6	6,6	5,5	3,2	0,0
28	35	3.994	90,8	1,60	39,3	9,6	10,1	13,2	0,0
29	6	3.798	92,8	1,82	10,4	3,8	7,6	10,4	0,0
30	17	3.752	87,7	1,75	9,9	7,5	18,0	13,5	0,0
31	14	3.643	90,8	1,82	14,6	11,2	12,4	5,5	0,0
32	33	3.522	92,8	1,63	26,4	6,6	11,0	10,8	0,0
33	3	3.494	89,2	1,01	10,8	4,0	9,1	5,9	0,0
34	31	2.977	90,3	1,46	6,2	3,4	6,8	7,9	0,0
35	36	2.828	85,7	1,69	27,4	9,5	14,3	6,2	0,0
36	34	2.752	93,8	1,51	35,8	6,0	12,0	19,2	0,0

A diferença de produção entre 8 híbridos quaisquer menor de 572 Kg/Ha, não é considerada significativa.

- R e s u m o e c o n c l u s õ e s -

1. As condições meteorológicas foram satisfatórias para esta competição.
2. Houve roubos de algumas espigas antes da colheita que felizmente foi em pequeno numero, não chegando a prejudicar esta competição.
3. A uniformidade desta competição foi ótima, o que se pode avaliar pela diferença mínima significativa que é de 572 Kg/Ha.

Quadro III- Produção calculada dos híbridos duplos

Lugar	Híbridos duplos	Produ. Kg/Ha.
1	(Cat.8-19 x Cat.4-13) x (Tux.94-962 x Xav.57-163)	4.942
2	(Cat.483 x Cat.4-13) x (Tux.94-962 x Xav.57-163)	4.917
3	(Cat.8-19 x Cat.4-13) x (Tux.94-962 x Tux.27)	4.899
4	(Cat.483 x Cat.4-13) x (Tux.94-962 x Tux.27)	4.879
5	(Cat.483 x Cat.8-19) x (Tux.94-962 x Tux.27)	4.870
6	(Cat.483 x Cat.8-19) x (Tux.94-962 x Xav.57-163)	4.838
7	(Cat.483 x Cat.4-13) x (Xav.57-163 x Tux.27)	4.793
8	(Cat.483 x Cat.18-58) x (Tux.1020-802 x Tux.27)	4.756
9	(Cat.483 x Cat.8-19) x (Xav.57-163 x Tux.27)	4.715
10	(Cat.483 x Cat.18-58) x (Xav.57-163 x Tux.27)	4.696
11	(Cat.18-58 x Cat.4-13) x (Tux.94-962 x Tux.27)	4.692
12	(Cat.18-58 x Cat.4-13) x (Tux.94-962 x Xav.57-163)	4.637
13	(Cat.18-58 x Cat.8-19) x (Tux.94-962 x Tux.27)	4.634
14	(Cat.483 x Cat.18-58) x (Xav.57-163 x Tux.1020-802)	4.632
15	(Cat.483 x Cat.18-58) x (Tux.94-962 x Tux.27)	4.615
16	(Cat.4-13 x Cat.8-19) x (Xav.57-163 x Tux.27)	4.604
17	(Cat.483 x Cat.18-58) x (Tux.94-962 x Tux.1020-802)	4.599
18	(Cat.4-13 x Cat.18-58) x (Xav.57-163 x Tux.27)	4.586
19	(Cat.483 x Cat.4-13) x (Tux.94-962 x Cat.18-58)	4.522
20	(Cat.8-19 x Cat.18-58) x (Tux.94-962 x Xav.57-163)	4.515
21	(Cat.8-19 x Cat.18-58) x (Xav.57-163 x Tux.27)	4.501
22	(Cat.483 x Cat.18-58) x (Tux.94-962 x Xav.57-163)	4.492

4. Tomando o Catete como padrão, vemos que todos os híbridos simples, exceto o híbrido Paulista, os híbridos entre variedades, e top-cross e a variedade Venezuela apresentaram a produção significativamente superior á daquele.

5. Não há diferenças significantes entre os 1^{os} e os 13^{os} colocados. Entre estes destacam-se o Tux. 94-962 x Cat. 4-13 (n^o 27), Cat. 483 x Ita. 1079 (n^o 9) e Cat. 483 x Tux. 27 (n^o 1) como tendo as melhores performances gerais.

6. Foram calculadas as produções de todos os híbridos duplos possíveis, das produções dos híbridos simples desta competição.

- 2^a) COMPETIÇÃO DE TOP-CROSSES -

- P l a n o -

Esta competição será feita com 34 top-crosses 4 híbridos duplos, 1 híbrido simples sintetizado em São Paulo (H. Paulista) e uma variedade, a saber:

N ^o	Progenitores	Procedência
1	Cat. 231 x Ama. E.S.A.V.	59-60 x 655-7++
2	Cat. 12-31 x Ama. E.S.A.V.	95-x 655-7
3	Cat. 12-32 x Tuxpan	96-7 x 735-50
4	Cat. 18-54 x Ama. E.S.A.V.	119-20 x 655-7
5	Arm. 28-79 x Cat.	150-1 x Catete P.A.
6	Cat. 329 x Tuxpan	203-4 x 735-50
7	Cat. 1473 x Ama. ESAV.	219-20 x 655-7
8	Ama. 1125 x Cat. Coelho	295-x 630-2
9	Tuxpan 800 x Catete	395 x Catete P.A.
10	Tuxpan 803 x Catete	397 x Catete P.A.
11	Tuxpan 804 x Catete	398 x Catete P.A.
12	Tuxpan 806 x Catete	400 x Catete P.A.
13	Cat. 4-2208-3-1 x Ama. ESAV.	508 x 655-7
14	Cat. 4-2225-1-1 x Ama. ESAV.	509 x 655-7
15	Cat. 11-33-2 x Tuxpan	510 x 735-50
16	Cat. 11-501-1 x Ama. ESAV.	512 x 655-7
17	Cat. 50-2 x Ama. E.S.A.V.	548 x 655-7
18	Cat. 54-3 x Ama. E.S.A.V.	549-50 x 655-7
19	Cat. 64-2-1-1-1 x Ama. ESAV.	551-2 x 655-7
20	Cat. 168-5-1 x Ama. E.S.A.V.	553 x 655-7
21	Cat. 350-1-2 x Ama. E.S.A.V.	554 x 655-7
22	Cat. 501-1 x Ama. E.S.A.V.	555-6 x 655-7
23	Cat. 564-1 x Ama. E.S.A.V.	560-655-7
24	Cat. 585-2-2 x Ama. ESAV.	561-2 x 655-7
25	Cat. 2032-2-1-3-2-2 x Ama. ESAV.	563-4 x 655-7

+++ houve sugere na anotação e i bem provavel que
em lugar de 961835-6 seja 737,6 que corresponde ao Tm (P.C.)

Nº	Progenitores	Procedência
26	Cat. 2211-5 x 46/835,6 ? ⁺⁺⁺	565-6 x 835-6
27	As. Br. 2189-1-2 x 46/835-6?	568-9 x 835-6
28	As. Br. 2193 x Ama. ESAV.	570-1 x 655-7
29	Tux. x Cat. 9	735-50 x 217
30	Tux. x Cat. 10	735-50 x 218
31	Tux. x Cat. 326	735-50 x 200-1
32	Tux. x Cat. 42-34	735-50 x 100-1
33	Tux. x Cat. 8	735-50 x 216
34	Cat. 12-581-2-2-6 x 46/835-6?	513-4 x 835-6
35	(Tux.1025 x Cat.8-19)x(Hy-LR) Osf. x Kav. 57 x 163)	968-9 x 904
36	(Cat.8-19 x Tux.1020)x(1325 (USA) x Cat. 483	930-1 x 886
37	(Cat.8-19 x Ita.1079)x(Hy(KR) Osf. x Kav.57-163	932-3 x 904
38	Cat.8-19 x Ita.1079)x(1325(USA) x Cat. 483	932-3 x 886
39	Catete Agronomia	Deptº Agronomia
40	Cat.483 x Cat.278(Híbrido Paul.)	Inst. Agro. Campinas

+++ Os números correspondem as fileiras no plantio do campo de linhagens em 9/45/46

A distribuição será em blocos ao acaso com 4 repetições. Os can-
teiros serão de 1 fileira com 8 ms de comprimento. O espaçamento será
de 1,10 entre fileira e o 0,50 entre covas. Será colocado em cada cova
4 a 5 sementes e depois será feito o desbaste deixando somente 2 plan-
tas.

- R e s u l t a d o s -

O local escolhido foi na baixada do Hermenegildo. O terreno é um
pouco inclinado e foi cultivado com milho no ano anterior. Não foi fei-
ta nenhuma adubação química ou orgânica.

O plantio foi feito em 9/12/46. A germinação estava completa em
18/11/46. Em 6/12 foi feito o desbaste. A metade do pendoamento para
o primeiro bloco se deu entre 27/1 e 3/2/47. A colheita foi feita em
23/5/47.

Comparando as diversas fases do milho com os dados metereológicos
observamos o seguinte:

Logo após ao plantio houve um veranico. Da germinação ao pendoa-
mento o tempo correu normal. Logo após ao pendoamento, 1a. 2a. e 3a. de-
cada de Fevereiro as chuvas foram poucas.

A uniformidade desta competição foi ruim, devido a má distribuição

das chuvas no período crítico e também o solo não era muito uniforme.

Antes das colheitas foram tomadas as anotações das plantas em todos os canteiros e não foi observado nada de anormal:

Depois da colheita, as espigas de cada canteiro foram examinadas e feita as anotações. Os resultados, estão no quadro II.

Foi feita a análise estatística com as produções em grãos dos canteiros e os resultados estão resumidos no quadro I.

Quadro I- Análise de variancia da competição de top-crosses.

F. V.	G. L.	S. Q.	Q. M.
Total	159	61,0138	
Blocos	3	5,7699	1,1233
Variedades	39	25,1436	0,6447
Erro	117	30,1003	0,2573

O F excede ao ponto 1%.

Finalmente no quadro II estão os resultados desta competição.

Quadro II- Resultados da competição de top-crosses resumidos em ordem decrescente de produção.

Lugar	Nº do top-cros.	Produ. Kg/Ha	Stand %	% plantas			% espigas		Alt. esp. m.
				acam.	quebr.	com esp. ramific.	doen.	carun.	
1	34	3.631	82,0	2,8	72,3	9,5	9,9	0,9	1,36
2	35	3.580	90,6	8,6	13,6	7,7	6,3	2,7	1,14
3	9	3.574	89,8	6,1	36,5	13,0	3,5	12,4	1,42
4	36	3.551	84,3	2,8	5,5	5,5	7,9	0,0	1,24
5	33	3.506	94,5	9,1	36,3	5,8	3,5	0,0	1,18
6	32	3.494	92,4	19,3	34,4	16,0	11,1	0,0	1,36
7	31	3.256	89,8	11,3	28,7	12,2	7,0	0,0	1,23
8	12	3.239	92,1	4,2	14,4	9,3	1,9	0,0	1,25
9	10	3.216	86,7	12,6	43,2	9,9	1,9	1,9	1,47
10	11	3.205	88,2	8,8	32,7	8,8	5,5	3,7	1,16
11	8	3.194	84,3	6,5	58,3	13,0	8,1	2,7	1,04
12	5	3.062	88,2	5,3	46,9	14,2	4,9	0,0	1,37
13	20	3.057	78,1	8,0	19,0	26,0	0,0	1,1	1,17
14	37	2.983	88,2	4,4	5,3	10,6	4,9	8,8	1,19
15	7	2.977	90,6	4,3	38,8	11,2	3,0	0,0	1,37
16	29	2.932	89,0	7,9	27,2	13,1	4,6	0,0	1,27
17	28	2.920	75,0	7,3	47,9	9,4	2,2	0,0	1,38
18	4	2.880	79,7	12,7	40,2	11,8	6,3	1,0	1,35
19	24	2.824	82,0	14,3	40,9	7,6	3,1	1,0	1,44
20	38	2.750	92,9	3,4	8,4	3,4	6,8	3,4	1,00

- Continuação do quadro II -

Lugar	No do top-cross	Produ. Kg/Ha	Stand %	% plantas			% espigas		Alt. esp. m.
				acam.	quebr.	com esp. ramific.	doen.	carun.	
21	19	2.682	82,8	11,3	31,1	13,2	4,0	2,8	1,29
22	3	2.648	81,2	20,1	17,3	16,3	16,8	13,7	1,44
23	2	2.642	69,5	13,5	40,4	10,1	16,8	0,0	1,21
24	22	2.636	83,6	12,1	66,3	7,5	2,4	4,6	1,52
25	18	2.574	83,6	3,7	19,6	7,4	0,0	0,0	1,23
26	27	2.568	71,8	4,3	84,8	7,6	3,2	1,4	1,13
27	30	2.551	88,2	9,7	27,4	9,7	0,1	0,0	1,17
28	26	2.506	80,4	4,8	18,4	21,4	1,9	5,8	1,02
29	17	2.489	76,5	8,2	22,4	5,1	9,9	8,8	1,14
30	15	2.477	87,5	7,1	33,0	8,0	0,0	0,0	1,16
31	21	2.403	82,0	7,6	41,9	6,7	4,6	1,1	1,09
32	40	2.364	78,1	1,0	6,0	7,0	3,2	0,0	1,22
33	39	2.358	85,9	9,1	21,8	16,4	2,6	0,9	1,53
34	6	2.341	99,8	13,9	36,5	13,9	5,3	2,1	1,36
35	16	2.273	78,1	23,0	33,0	9,0	7,5	4,3	1,45
36	1	2.250	73,4	8,5	29,8	9,6	2,4	0,0	1,13
37	13	2.210	77,3	15,1	60,6	13,1	4,4	1,1	1,22
38	14	2.170	84,3	4,6	18,5	6,5	3,2	0,0	1,21
39	23	2.125	73,4	23,4	43,6	10,6	0,0	4,0	1,26
40	25	2.080	78,1	11,0	44,0	13,0	4,9	1,2	1,25

Uma diferença entre a produção de 2 híbridos quaisquer menor do que 804 Kg/Ha não é significativa.

Observando os resultados desta competição notamos que:

1. Sua pequena produtividade em geral. O Catete e o Híbrido Paulista que entraram também na competição de híbridos simples, produziam, em média, 800 Kg/Ha a menos nesta competição. Mesmo assim houve alguns top-crosses com produções bem boas.

2. A pequena altura das espigas, que é anormal para nossos milhos, o que indica que eles não desenvolveram bem.

3. A competição não foi muito uniforme, podendo se ter uma ideia pela diferença mínima significativa que é de 804 Kg/Ha, ou seja 28,6% da média.

4. A porcentagem de pés quebrados foi muito grande em todos os híbridos.

- C o n c l u s õ e s -

1. Esta competição foi prejudicada pela má distribuição das chuvas para a época em que foi plantada e também pela desuniformidade do solo. Isto refletiu na produção, na falta do desenvolvimento normal das plantas e na uniformidade evidenciada na análise estatística.

Devido a isto os dados obtidos devem ser tomados como uma precisão relativa.

2. Tomando a produção do Catete como padrão vemos que somente os 11 primeiros se excederam significativamente, estando entre eles 2 híbridos duplos, e os 9 restantes são top-crosses.

3. Quanto a performance geral o melhor dos 11 primeiros foi o de nº 36, o híbrido duplo (Cat. 8-19 x Tux. 1020) x (1325(USA.) x Cat.483), vindo depois o de nº 12, o top-crosses Tux. 806 x Catete e o de nº 35, o híbrido duplo. (Tux. 1020 x Cat. 8-19) x (Hy(1A) Osf x Xav.57-163).

4º - Competição entre híbridos e variedades para demonstração na
Semana dos Fazendeiros.

- P l a n o -

Esta competição será feita com duas variedades, 2 híbridos de variedades e 1 híbrido simples, a saber:

Nº	Progenitores	Procedencia
1	Cat. 483 x Cat. 219 (Híbrido Paulista)	Inst. Agron. Campinas
2	Catete x Amarelão	Deptº de Agronomia
3	Catete x Tuxpan	Híbrido Gonçalves
4	Catete <i>Agurumua</i>	Deptº de Agronomia
5	Mesclado ou comum	Desta região

A distribuição será em blocos ao acaso com 5 repetições. Os canteiros serão de 8 fileiras com 12 m de comprimento, porém na colheita serão eliminadas 1 fileira de cada lado e 1 cova em cada cabeceira, ficando, portanto a área útil de 6 fileiras com 11 ms de comprimento. O espaçamento será de 1,10 m entre fileiras e 0,50 entre covas. Serão colocadas 4 sementes em cada cova e depois será feito o desbaste, deixando 2 plantas por cova.

- R e s u l t a d o s -

O plantio foi feito em 7/12/46 para que o milho pudesse ficar no campo até a Semana dos Fazendeiros. A germinação foi em 14/12/46. Em 9/1/47 foi feito o desbaste. A colheita foi feita de 15 a 18/7/47 ou seja de 220 a 223 dias após o plantio.

O local escolhido foi em frente à Usina de Algodão. O terreno é um pouco irregular e foi feita uma adubação orgânica no sulco antes do plantio.

A distribuição das chuvas não foi muito boa. A segunda década de Dezembro e a de Janeiro e as 3 décadas de Fevereiro, especialmente a primeira deste mês, foram muito secas, prejudicando bastante o milho.

Antes da colheita foram eliminadas as fileiras e os bordos de proteção e foi determinado o stand de cada canteiro. Como iria haver somente 4 aulas o último bloco foi eliminado por estar bem desuniforme.

Em cada aula os próprios fazendeiros colheram em um bloco, debulhavam as espigas e determinavam a produção em grãos de cada canteiro. Os resultados estão no quadro I.

Quadro I- Resultados da competição de milho da Semana dos Fazendeiros- 1946/47.

Lu- gar	Variedade e híbridos	Germi - nação	Produ. Kg/Ha	Stand perc.
1	Cat. x Tux. (Hib. Arlindo)	Regular	4.050	69,7
2	Cat.483 x Cat.278(H.Paul.)	Regular	3.936	62,7
3	Catete <i>Agulhonnia</i>	Regular	3.564	65,0
4	Cat. x Tã.(Híbrido Agron.)	Regular	3.498	65,0
5	Mesclado	Regular	2.558	59,6

Uma diferença na produção menor de que 635 Kg/Ha não é considerada significativa.

Foram feitas as análises de variância da produção e do stand e os resultados estão no quadro II e III.

Quadro II- Análise de variância do stand.

F. V.	G. L.	S. Q.	Q. M.
Total	19	5.567	
Blocos	3	310	103
Variedades	4	1.540	385
Erro	12	3.718	310

O F para variedades não é significativo. O coeficiente de variação foi de 10,4%.

Quadro III- Análise de variancia da produção

F. V.	G. L.	S. Q.	Q. M.
Total	19	429,91	
Blocos	3	31,67	10,56
Variedades	4	291,01	72,75""
Erro	12	107,23	8,94

"" O F para variedades é altamente significativo. O coeficiente de variação é de 11,7% e o erro standard é de 412 Kg/Ha ou seja 5,98 Kg soma dos 4 canteiros.

Vemos pelos quadros I, II e III que o stand foi bem baixo, mas as produções regulares e que as variações do stand e das produções não foram muito grandes. Portanto o valor comparativo desta experiencia não ficou muito prejudicado.

- C o n c l u s õ e s -

A competição demonstrou claramente o valor da semente melhorada. O milho Mesclado, que é o mais cultivado pelas fazendeiros produziu menos do que qualquer dos híbridos e do Catete e as diferenças são todas significantes.

A aceitação deste tipo de aula por parte dos fazendeiros foi total e eles acompanharam com interesse os resultados das colheitas. Além disto o valor da boa semente ficou demonstrado de um modo real e ao mesmo tempo fazendo o fazendeiro acostumar com as experiencias em agricultura, de que sempre hovem falar mas muito poucos tem visto.

5. Campos de hibridação

Foram feitos em grande escala os seguintes campos de hibridação:

a- Tux. 94-962 x Tux. 27

b- Tux. 94-962 x Xav. 57-163

c- Cat. 483 x Cat. 483 x Cat. 18-58

Em todos estes campos a relação entre as fileiras do macho e da fêmea foi de: 1:2 e o espaçamento adotado foi o comum (1,10 x 0,40 m 2 a 3 grãos por cova). Além da fêmea principal, foram empregadas outras li

nhagens como femea, mas em pequena escala.

O campo de Tux. 94-962 x Tux. 27 - Foi feito atraz do Matadouro. Alem do Tux. 94-962, foram usados como femea, o Cat. 18-58, Cat. 483, Cat. 4-13 e Xav. 57-163, porem em pequena quantidade.

O plantio foi feito em 22/10/46, tendo sido feita uma adubação quimica antes. O pendoamento do macho iniciou em 26/12/46 e as femeas começaram a ser despendoadas em 3/1/47, quase 10 dias depois.

Portanto, neste campo, o pendoamento do Tux. 27 iniciou 65 dias depois do plantio e o das femeas, 7s dias.

A produção do Tux. 27 foi ótima, chegando a produzir o mesmo tanto que o Tux. 94-962, embora estivessem na relação de 1:2.

O campo de Tux. 94-962 x Xav. 57-163 foi feito no stand de tiro (Agronomia). Alem do Tux. 94-962 foram usadas como femea o Cat. 483 e Cat. 4-13, porem em pequena quantidade.

O plantio das femeas foi feito em 25 e 26/10/46 e o do macho em 8/11/46, 14 dias após as femeas. O pendoamento do macho e das femeas iniciou mais ou menos na mesma época, sendo, portanto, bom este intervalo de prat. 15 dias entre o plantio do Xav. 57-163 que é mais precoce, e do Tux. 94-962, Cat. 483 e Cat. 4-13.

A colheita foi feita em 7 e 8/4/47.

Notamos que a germinação do Xav. 57-163 foi ruim em relação aos outros, principalmente o que foi enviado pela Agro-Ceres Ltda. Isto pode ser devido ao fato da sub-linhagem nossa ser diferente da da Agro-Ceres, e que esta apresenta este defeito mais acentuadamente.

O Tux. 94-962 mostrou-se com uma quantidade de pés com espigas ramificadas bem maior do que os outros.

O campo de Cat. 483 x Cat. 18-58 foi feito em uma grota na fazenda do Araujo. Alem do Cat. 483, foram usados como femea o Cat. 4-13, o Xav. 57-163 e o Tux. 94-962, porem, em pequena quantidade.

O plantio foi feito de 29/10 a 5/11/46, porem tanto o macho como a femea foram sendo plantados na mesma ocasião. O pendoamento da femea e do macho coincidiram bem e o despendoamento da femea foi iniciado em

7/11/47, ou seja 69 dias depois do plantio. A colheita foi feita de 25/4/47 a 9/5/47.

Observamos neste campo que o Cat.483 deu espigas formidáveis em uniformidade e tamanho e o Cat.18-58 foi muito prolífico, dando comumente 3 espigas por pé, porém menores do que as do Cat.483. Além disto o Cat.48-58 apresentou-se muito alto, sendo ótimo como macho e não como fêmea, por causa da altura e pequenez das espigas.

6. Campos de multiplicação

Foram multiplicadas neste ano, as seguintes linhagens:

- a- Cat. 4-13
- b- Tux. 1020-803
- c- Tux. 94-956
- d- Tux. 94-962
- e- Ama.ESAV. 1181
- f- Cat. 483
- g- Milho doce

Nestes campos foram usadas algumas linhagens diferentes como fêmeas.

O campo do Cat.4-13 - foi feito em frente ao engenho da fazenda do Araujo. Foram usados como fêmea o Cat. 483 e o Tux.94-962 em pequena quantidade.

O plantio foi feito em 3/10/46. O início do pendocamento foi em 13/12/46 70 dias depois do plantio, e a coincidência do período de floração entre estas 3 linhagens é boa. A colheita foi feita em 3/3/47, não estando ainda completamente seco e esta foi acabada no terreiro.

Todas as 3 linhagens mostraram-se muito boas, somente o Cat. 4-13 a apresentou uma quantidade regular de pés com espigas ramificadas.

O campo de Tux. 1020-803 foi feito na primeira grota da barragem. Foram usadas como fêmea as linhagens: Cat.18-58, Cat.483, Cat.4-13, Xav.57-163, Tux.94-962 e Tux.27 em pequena quantidade cada.

O plantio foi feito em 40/10/46. O início do despencamento das fêmeas foi iniciado em 3/12/46, 88 dias após o plantio (?), sendo boa a coincidência entre o início do pendocamento do macho e das fêmeas. A colheita foi feita em 9/4/47.

Um fato interessante, sem explicação aparente, é o atraso do pendocamento -

7/11/47, ou seja 69 dias depois do plantio. A colheita foi feita de 25/4/47 a 9/5/47.

Observamos neste campo que o Cat.483 deu espigas formidáveis em uniformidade e tamanho e o Cat.18-58 foi muito prolífico, dando comumente 3 espigas por pé, porém menores do que as do Cat.483. Além disto o Cat.48-58 apresentou-se muito alto, sendo ótimo como macho e não como fêmea, por causa da altura e pequenez das espigas.

6. Campos de multiplicação

Foram multiplicadas neste ano, as seguintes linhagens:

- a- Cat. 4-13
- b- Tux. 1020-803
- c- Tux. 94-956
- d- Tux. 94-962
- e- Ama.ESAV. 1181
- f- Cat. 483
- g- Milho doce

Nestes campos foram usadas algumas linhagens diferentes como fêmeas.

O campo do Cat.4-13 - foi feito em frente ao engenho da fazenda do Araujo. Foram usados como fêmea o Cat. 483 e o Tux.94-962 em pequena quantidade.

O plantio foi feito em 3/10/46. O início do pendocamento foi em 13/12/46 70 dias depois do plantio, e a coincidência do período de floração entre estas 3 linhagens é boa. A colheita foi feita em 3/3/47, não estando ainda completamente seco e esta foi acabada no terreiro.

Todas as 3 linhagens mostraram-se muito boas, somente o Cat. 4-13 a apresentou uma quantidade regular de pés com espigas ramificadas.

O campo de Tux. 1020-803 foi feito na primeira grota da barragem. Foram usadas como fêmea as linhagens: Cat.18-58, Cat.483, Cat.4-13, Xav.57-163, Tux.94-962 e Tux.27 em pequena quantidade cada.

O plantio foi feito em 40/10/46. O início do despendocamento das fêmeas foi iniciado em 3/12/46, 88 dias após o plantio (?), sendo boa a coincidência entre o início do pendocamento do macho e das fêmeas. A colheita foi feita em 9/4/47.

Um fato interessante, sem explicação aparente, é o atraso do pendocamento

mento neste campo para todas as linhagens. Nada mais de anormal foi observado.

O campo de Lux. 94-956 foi feito ~~independente~~ na segunda e terceira grota da barragem.

O plantio foi feito em 4/10/46, e a colheita em 9/4/47.

Este campo foi quase todo comido por animais.

O campo de Lux. 94-962 foi feito em frente ao engenho na fazenda do Araujo e ao lado do Cat. 4-13.

O plantio foi feito em 21/11/46, 69 dias depois do plantio do Cat. 4-13. A colheita foi feita em 2/5/47.

Esta linhagem mostrou a notavel resistencia ao acamamento, uniformidade otima e o pendão bom, neste ultimo campo.

O campo de Ama. ESAV. 1181 foi feito na beirada do correço ao lado da casa do Diretor.

O plantio foi feito em 18/10/47 e a colheita em 2/3/47.

Esta linhagem mostrou-se boa, bem uniforme; com 2 espigas por pé; grãos pequenos e pendão regular.

O campo do Cat. 483 foi feito no pomar, perto da Lagoa.

O plantio foi feito em 6/11/46 e a colheita em 17/4/47.

Este campo foi em parte comido por animais.

O campo de milho doce foi feito no Hermenegildo.

O plantio foi feito em 10/12/46.

- S O J A -

A coleção de soja do Departamento foi plantada no Hermenegildo.

Destas deixaram de germinar a Hoosier, a Rokussum, a East-Cock.

Trabalhos.

O relatório sobre os trabalhos do Departamento está anexo a este.

Comentarios.

Estamos gratos ao sr. Diretor pela atenção, apoio e pela solução dada ao Departamento e aos seus problemas, porem, notamos ainda alguns pontos que precisam de uma solução imediata como:

1. O Departamento só pode trabalhar com eficiencia no melhoramento do milho e de uma leguminosa, como a soja ou feijão. O melhoramento das outras culturas, inclusive o algodão, deve ser entregue a outros Departamentos ou ao Instituto Agronomico, para continuar os trabalhos feitos. Aqui, por exemplo, não é zona algodoeira e qualquer tentativa de trabalhar com esta cultura será feita com prejuizo de outras que ainda estão pouco estudadas e que são mais proprias da região. Além disto, dado o desenvolvimento que está tendo a produção de milho híbrido e os outros trabalhos com milho, o Departamento não possui, atualmente, recurso para trabalhar com outras culturas sem prejuizo destes trabalhos que merecem prioridade sobre qualquer outro.

2. Os nossos trabalhos têm aumentado nestes ultimos anos sem um aumento correspondente no numero de empregados. Embora nas occasoes de aperto, o Diretor tem colocado a nossa disposição uma turma extra, precisamos ter uma turma permanente de 10 homens no minimo, quando o quadro atual dos empregados é lotado com 5 homens, 2 mulheres e 1 menino. Neste ano estamos com cerca de 10 Ha. sob os nossos cuidados e grande parte destas terras estão muito esgotadas, necessitando de uma boa adubação organica, quimica e calagem, o que não pode ser feito com a atual turma, somente.

3. Há mais de 4 anos que não há algodão nesta zona para ser descaroado e provavelmente aqui não votará a ser uma zona algodoeira. Seria, então, conveniente vender a maquina de descaraçar algodão e adaptar o prédio para um armazem e laboratorio de sementes com a aparelhagem necessaria, o que está fazendo muita falta a Escola. Neste ano agricola (1947/48) esperamos colher cerca de 15.000 Kg de sementes de milho e não dispomos de um lugar adequado para guardal-as.

4. Estamos muito precisados de um abrigo para maquinas e uma cocheira para os nosso animais de trabalho. A perda de tempo em pegar os animais no pasto onde são soltos é muito grande e não tem sido possível tratar deles convenientemente. Há um bom lugar para a construção destes abrigos, que é no curral do antigo banheiro de carrapaticida.

Terminando, quero deixar o meu reconhecimento ao encarregado e a turma de empregados pelo modo excepcional com que tem trabalhado.

Viçosa, 31 de Dezembro de 1947.

Fabio Ribeiro Gomes
Fabio Ribeiro Gomes
Chefe do Departamento