

DEPARTAMENTO DE AGRONOMIA

Relatório de Serviço, apresentado ao Exmo. Sr. Diretor da Escola Superior de Agricultura e Veterinária do Estado de Minas Gerais, pelo Chefe do Departamento, referente aos trabalhos realizados no ano de 1939.

Exmo. Sr. Diretor.

Tenho o prazer de passar às vossas mãos, o relatório de serviços do Departamento de Agronomia, cuja direção se acha a meu cargo, assim como os relatórios dos professores Sylvio Brandão e Arlindo Gonçalves.

Passo a relatar, por itens, a sequencia dos trabalhos:

I. ALUNOS

Durante o ano não houve incidentes que perturbassem a marcha dos trabalhos escolares dos alunos, que muito aproveitaram com os cursos ministrados, conforme se pôde verificar pelas notas dos quadros que seguem.

No relatório do ano passado eu tinha sugerido o período de três semestres para o curso medio, em vez de dois semestres, devido ao curso especial de Algodão organizado para esta turma. Também o curso de maquinas agricolas era dado no programa de Agronomia, que exigia mais tempo, mas, com o curso especial de Maquinas Agricolas e a abolição do Curso Especial de Algodão, acho que o Curso Médio poderá voltar novamente a ter dois semestres de Agronomia, podendo-se dar Café e Algodão optativamente.

O movimento de aulas se acha no quadro abaixo:

1º semestre

Cursos	Materias	Nº de aulas	Nº de alunos	Aprov.	Reprov.	Total de faltas	% de frequencia
Sup.5	Agronomia	50	13	13	0	22	94,8
Sup.3	Agronomia	57	11	11	0	17	97,67
Med.3T	Agronomia	60	14	14	0	45	97,77
Med.3U	Agronomia	55	12	12	0	9	98,55
Med.3V	Agronomia	58	17	17	0	31	97,0

Observação - Para maior eficiência dos trabalhos de campo, o curso Médio foi dividido em três turmas: T, U e V, tendo as aulas teóricas sido dadas em conjunto, havendo, portanto, repetição dessas aulas nos da-

dos acima.

2º semestre

Cursos	Materias	Nº de aulas	Nº de alunos	Aprov.	Reprov.	Total de faltas	% de frequencia
Sup.6	Agronomia	63	13	13	0	45	96,0
Sup.4	Agronomia	64	11	11	0	28	96,0
Sup.2	Agronomia	65	17	17	0	60	95,50

Observação - Os cursos M1 e M2, F1 e F2, tiveram como professores, respectivamente, Sylvio Brandão e Arlindo de Paula Gonçalves, em cujos relatórios podem ser encontrados os quadros referentes aos trabalhos escolares desses cursos.

II. REUNIÕES GERAIS

Nas reuniões gerais, fiz durante o ano treis preleções aos alunos, que versaram sobre os seguintes assuntos:

Em 1/4/39 - O agronomo do passado e o de hoje.

Em 23/8/39 - A historia da cana de açúcar no Brasil.

Em 25/11/39 - a) O fim do ano letivo.

b) Apreciação dos trabalhos dos alunos quanto á disciplina e os estudos.

c) Como poderão os alunos trabalhar para a Escola durante as férias.

III. CURSOS DE EXTENSÃO

Durante a "Semana dos Fazendeiros" ensinei os cursos seguintes:

Cursos	Nº de aulas	Presenças
Algodão	2	15
Formação de cafezais	2	24
Trato dos cafezais	5	48
Cultura da cana	1	86
Adubação verde	1	14

Observação - Os cursos sobre Séca, Beneficio, Classificação do Café e Prova de Chicara, foram dados por técnicos do S.T.C. de Minas Gerais, com séde em Juiz de Fóra. Como se póde notar, os cursos sobre Algodão tiveram fraca frequencia motivada pelos fracassos dos que o plantaram no ano 1937-1938. Houve grande afluência de alunos aos cursos de Milho e de Cana de açúcar, ministrados no Departamento de Agronomia. Os dados sobre os demais cursos realizados no Departamento de Agronomia podem ser

encontrados nos relatorios dos professores Secundino, Sylvio Brandão, João Quintiliano de Avellar Marques e Arlindo de Paula Gonçalves. O Curso sobre Sementeira e Cultura do Fumo, foi dado pelo agrônomo do Serviço do Fumo do Estado, Sebastião Ferreira de Andrade, com elevado numero de interessados.

IV. EXCURSOES

Durante o ano fiz apenas duas excursões, uma a Belo Horizonte, no fim de junho para fazer parte da comissão julgadora dos trabalhos apresentados á Exposição de Milho, Arroz e Feijão, que teve lugar de 1º a 10 de julho. A 2ª excursão foi apenas de um dia, em outubro, a Rio Branco, com o professor Dorofeef e os alunos do S4, para observar os canaviais da Usina Açucareira e os trabalhos de favrico de açúcar e alcool.

V. O DEPARTAMENTO

Os trabalhos do Departamento correram normalmente durante o ano. Atualmente toda a área disponivel está ocupada com culturas diversas, especialmente milho, cana, soja, algodão, arroz, feijão, mandioca, batata doce, etc.. As chuvas mais ou menos bem distribuidas de outubro a janeiro muito concorreram para a excelente produção de milho e algodão, tendo sido algumas lavouras, plantadas mais tarde, prejudicadas pela sêca de fevereiro. Os feijóais plantados em fevereiro e março quasi nada produziram devido á quasi absoluta falta de chuvas. As pragas não causaram grande prejuizos.

As roças plantadas em outubro deste ano foram grandemente prejudicadas pela sêca; houve grande numero de falhas e a lagarta da espiga, *Heliotis absoleta*, causou prejuizos nunca vistos nesta zona. Com a boa distribuição das chuvas de novembro a fim de dezembro, as lavouras melhoraram consideravelmente. As plantações de principios de novembro estão mais uniformes e prometem boa produção, caso não haja sêca em janeiro ou fevereiro.

VI. TRABALHOS EXPERIMENTAIS

Todos os trabalhos experimentais estão a cargo do professor Secundino, chefe do Departamento de Genética, Experimentação e Biometria. Por não dispôr de área propria, todos os trabalhos do referido Departamento estão sendo feitos no Departamento de Agronomia e com a colaboração deste, na parte referente á maquinas, animais e homens. Todos os dados re-

ferentes a estes trabalhos podem ser encontrados no relatório do professor Secundino. O plano de experiência com plantio de cana mencionado no relatório do ano passado, não pôde ser continuado em fevereiro deste ano por falta de material de plantio. Como os canaviais do Departamento estão muito novos, este trabalho só poderá ser continuado em fevereiro de 1941.

CAFÉ - Os trabalhos sobre Café iniciados em anos anteriores e mencionados em relatórios passados, estavam parados por falta de recursos. Com a requisição que a Escola fez dos trabalhos do Agrônomo Vicente Machado, do Serviço do Café de Minas Gerais, foram novamente iniciados os diversos pontos relacionados com experiências que o Departamento havia planejado sobre Café, tais como: Variedades, plantio em curva de nível, Nº de pés por cova, espaçamento, sombreamento, tratos durante a estação chuvosa, poda, colheita, fermentação, séca e beneficio. Sobre alguns desses pontos a Escola já tem ponto de vista firmado, conforme relatórios anteriores. O problema do Café poderá ser fácil e economicamente resolvido pela Escola desde que não lhe falte o necessário recurso.

Estão agora sendo abertas as covas para o plantio em curva de nível de um, dois, tres e quatro pés por cova. Também está sendo experimentado o sombreamento em cafezais de 20 anos, assim como a poda de reforma. ^{Os viveiros} plantados em outubro do ano passado estão em excelente condição para o ^{transplante} transplante agora.

De acordo com a Diretoria da Escola, o plano antigo de se raze-rem os cafezais nos terrenos da Rua Nova, foi abandonado, devendo ser aproveitados os terrenos altos do Departamento de Agronomia para esse fim, enquanto os da Rua Nova, mais secos e pobres, serão aproveitados pelo Departamento de Silvicultura.

SORGOS - Abaixo segue o resultado do 1º plantio das variedades trazidas dos Estados Unidos pelo prof. Secundino e mencionadas no relatório do ano passado. Algumas variedades se destacaram pela perfilhagem abundante, outras pela resistencia ás secas e á ferrugem, que muito atacam estas plantas nesta zona de clima extremamente humida. A Escola possui variedades proprias para a produção de grãos, forragem, melão e vas-soura.

SUMAC - Altura media dos pés 2,20 cms.; sementes pequenas, de côr "marron", bem granadas. Esta variedade não se destacou nem para grão, nem para forragem.

DARSO HIBRIDO - Altura media dos pés 1,60 cm., caule fino, muito resistente às sêcas e ferrugem, bôa perfilhação. Fraca para a produção de grãos e bôa para forragem.

HONEY SORGO - Variedade esta propria para a produção de melaço e para forragem, especialmente para encher silos.

CUBAN SEEDED - Altura media dos pés 2,90 cms., caule forte, muito dôce, bôa perfilhação, bastante atacada pela ferrugem. Propria para forragem e melaço.

GOOSE NECK - Variedade obtida em Ubá, de caules muito altos, sementes amarelas e grandes, cachos virados para baixo, Apesar da grande produção e do vigor, esta variedade parece ser de pouco valor para qualquer finalidade, mesmo para silagem, por serem os caules muito sêcos e fibrosos. Produz relativamente pouca semente e estas são tão unidas nos cachos que são atacadas e destruidas pelos fungos, especialmente quando a maturação se processa em época chuvosa.

DARSO - Pés de 2,10 cms. de altura, cachos de tamanho médio, bem granados, muito uniformes e abertos, o que facilita o arejamento das sementes após as chuvas e dificulta o ataque pelos fungos. Muito atacada pela ferrugem.

LARGO LEOTI - Altura média dos pés 2,40 cms., pouca perfilhação, cachos de tamanho médio, soltos, sementes duras e pequenas, avermelhadas. Parece ser uma variedade bôa para a produção de grão. Pouca ferrugem.

MILET AFRICANO - Germinaram poucos pés. A altura média dos pés é de 2,10 cms., cachos grandes, soltos, sementes bem granadas, pequenas e marron. Bôa variedade para grão.

FARTURA - Introduzida na Escola ha muito tempo e já mencionada em r relatórios anteriores, continúa sendo uma variedade com algum valor para grão e forragem.

SORGO VASSOURA - Esta variedade propria para a fabricação de vassouras foi por mim obtida no Sul do Estado de Santa Catarina e continúa a ser plantada em pequenas canteiros na coleção da Escola.

As variedades "Texas black Line Kafir", "Shallu Schrock", "Durra", "Hamber Preto", "Dwarf Milo" e "Java Anão" não germinaram.

SOJA - Continuam a ser plantadas na Escola as variedades "BILOXI" e "MAMMOUTH", sendo esta ultima preferivel para a produção de sementes por serem as mesmas grandes e a cor amarelo-claro, enquanto as da "BILOXI" são pequenas e escuras. Ambas são variedades tardias e produtivas. Foram introduzidas este ano novas variedades, inclusive algumas para mesa, tendo o plantio ficado a cargo dos professores Secundino e Sylvio Brandão, em cujos relatórios devem estar mencionadas.

CANA - Em outubro foi plantada uma área de mais ou menos 2 Has., sendo $1\frac{1}{2}$ Ha. de canas finas, mais proprias para forragem. Ha ainda $1\frac{1}{2}$ Ha. de sócas de diversas variedades, estando algumas em boas condições de vigor. A seca de outubro causou muitas falhas e retardou grandemente a brotação, especialmente nas canas grossas. Toda a cana madura que não foi vendida para plantio, foi cedida aos lavradores da vizinhança para a fabricação de rapadura e parte empregada na Escola para forragem. Além das variedades mencionadas no relatório de 1937, não foram introduzidas novas variedades na Escola, cuja coleção atual contém as seguintes variedades:

P.O.J. - 2878, 2714, 2725, 979, 2727, 934, 213, 36, 105, 208, 271, 161.

Coimbatore - 313, 285, 231, 313, 213, 290, C.P. 22-320, 27-139,

Florida - 29-7.

Kassoer e dois "seedling" de Campos.

MANDIOCA - Em setembro foi plantada uma área de mais ou menos dois Has. das seguintes variedades: VASSOURINHA, CHITINHA, SABARÁ, MATA-FOME, e PAO DO CHILE. A variedade Javaneza mencionada em outros relatórios foi abandonada devido a fraca produção. O plano experimental com métodos de plantio (manivas deitadas de 20 cms. e manivas em pé de 35 a 50 cms.) já realizado três anos e mencionados em outros relatórios, foi reiniciado este ano, devendo continuar por mais dois anos. O sistema de manivas em pé tem dado maior produção, além de diminuir e facilitar muito os tratos culturais, havendo ainda menor numero de falhas. A unica dificuldade que esse método apresenta é na colheita por penetrarem muito as raizes no solo.

MAMONA - Os trabalhos experimentais com esta cultura estão á cargo do prof. Gladstone Drummond, do Departamento de Genetica, atualmente nos Estados Unidos. No relatório do prof. Secundino deverão ser encontradas referências á esta cultura.

TRIGO - Este ano o Departamento ampliou muito os trabalhos com esta cultura. Fôram semeadas diversas variedades e empregada a irrigação, tendo o resultado sido bastante animador. Em 1940, com maior área sob irrigação, o Departamento planeja ampliar muito os trabalhos com esta cultura, empregando muitas variedades e semeando em épocas diferentes. Já em relatórios passados tive ocasião de dizer que a cultura do trigo é possível e póde ser feita em base economica nas altitudes elevadas de Minas desde que se pratique a irrigação. Mesmo se tratanto de uma planta pouco exigente em agua, as nossas chuvas invernais são na maioria dos anos tão escasas que não bastam mesmo á uma planta tão pouco exigente em humidade. O prof. Arlindo Gonçalves, auxiliar do Departamento, teve a seu cargo, este ano, os trabalhos com trigo, podendo o seu resultado ser encontrado no seu relatório.

ARROZ - Por motivo dos frequentes fracassos com esta cultura, pela falta de irrigação, o Departamento abandonou os grandes plantios e vinha mantendo apenas pequenos canteiros destinados a perpetuarem as melhores variedades que possuia. Assim fôram plantadas pequenos canteiros das variedades seguintes: HONDURAS 5 quilos, DOURADO 55 quilos, AGULHA 25 quilos, MATÃO 40 quilos. De todo esse plantio fôram colhidos 1.800 quilos, não tendo sido a produção maior por causa da sêca de fevereiro que prejudicou a granação, aos grandes estragos causados pelos passaros e ainda ao fato de ter sido o sólo bastante pobre.

Este ano a Escola tem mais de treis Has. com esta cultura, quasi toda irrigada, estando a maior parte do arrozal em boas condições. O prof. Arlindo semeou ainda pequenos canteiros de um grande numero de variedades recebidas de todo o Estado, mediante um inquerito por êle realizado.

Estes canteiros serão irrigados por infiltração e os dados relativos ao plantio estão incluídos no relatório do referido professor.

MILHO - Todos os trabalhos experimentais com esta cultura, assim como o do ALGODÃO estão a cargo do prof. Secundino, em cujo relatório

serão encontrados os respectivos dados. O Departamento continúa, todavia, a fazer plantios das variedades de milho melhoradas, para a produção de sementes e consumo da Escola. Abaixo segue uma lista das diversas produções do Departamento para o ano a se findar, assim como os plantios para 1940.

Milho (todas as variedades)	30,000	Kgs.
Milho Pipóca	313	"
Café	2,867	"
Mandioca	6,000	"
Batata doce	3,500	"
Feijão (Manteiga, fosco e preto, Mantutuba e Caeté)..	3,300	"
Soja (Biloxi e Mammoth)	4,500	"
Arroz (Dourado, Honduras, Matão e Agulha)	1,800	"
Feijão de Porco	900	"
Amendoim	120	"
Ervilha de Vaca (diversas variedades)	120	"
Mucuna Preta	20	"
Sorgos (diversos)	40	"
Aboboras	450	"
Cana (menos a que se plantou)	100,000	"

PLANTIOS PARA 1940

<u>Milho:</u>	Catete.....	92	Kgs.
	Prolífico	15	"
	Amarelão	31	"
	Funcck	112	"
	Pipóca Argentino	3	"
	Pipóca Japonéz	1	"
	Pipóca misturado	8	"
<u>Feijão:</u>	Manteiga Preto	30	"
	Manteiga fosco	26	"
	Mantuba	58	"
	Caeté	22	"

Cana - Diversas variedades, dois Has., mais ou menos.

Feijão de Porco

Batata Doce - 1 Ha. (Var. Rainha, 14, Peçanha A e B, Dahomay).

Mandioca - Diversas variedades, dois Has.

Arroz - Dourado

Honduras

Agulha

E a coleção de variedades do prof. Arlindo Gonçalves.

Mucuna Preta

Soja Biloxi

Soja Mammoth

OUTRAS PLANTAS

O Departamento possui ainda pequenos plantios das seguintes plantas: Girasol, Teosinto, Juta (J. capsularis e J. Olitorius), Papoula do São Francisco, Coave, Consolida do Caucaso, Guandú, Gergelim, Fumo e uma coleção de leguminosas, mencionadas no relatório do prof. Sylvio Brandão.

PLANTIOS FEITOS PARA OUTROS DEPARTAMENTOS

<u>Dept. de Genética:</u>	Milho Catete para cruzamento.....	142 ks.
	Milho Amarelão para cruzamento	50 "
<u>Dept. de Zootécnia:</u>	Milho consociado com soja e ervilha de vaca ...	88 "

PRODUTOS VENDIDOS PELO DEPARTAMENTO

Milho Híbrido	9,128	Kgs.
Milho Amarelão	451	"
Milho Prolífico	7	"
Milho Funck 139.....	84	"
Milho Catete (para plantio 244 kgs.)	1,244	"
Milho Catete (para consumo)	8,078	"
Milho de pipóca para plantio.....	75	"
Milho pipóca para consumo	238	"
Soja para plantio.....	656	"
Soja para consumo.....	2,481	"
Fubá	7,774	"
Café para consumo	2,867	"
Feijão de porco	10	"
Farelo de arroz	67	"
Arroz para planta	90	"
Mandiocas (manivas)	9	caixas
Mandioca para consumo	1,716	Kgs.
Batata doce (ramas	10	caixas
Batata Doce para consumo	914	Kgs.
Amendoim	99	"
Capim Imperial	13	sacos
Cana para plantio	68	caixas
Cana para consumo	30	carros
Algodão em pluma	67	Kgs.
Feijão para plantio	316	"
Feijão para consumo	3,516	"

A lista exata dos produtos fornecidos pelo Departamento, assim com as respectivas importâncias poderão ser fornecidas pela secção de contabilidade da Escola.

Congratulo-me com o Sr. Diretor por mais um ano de trabalho proficuo e faço votos pelo continuo desenvolvimento desta Instituicao que tao relevantes servicos vem prestando á lavoura de Minas e do Paiz

Viçosa, 30 de Dezembro de 1939.

Diogo Alves de Mello

Diogo Alves de Mello

Chefe do Departamento de Agronomia.