

Relatorio apresentado ao Exmo Snr.
Dr. Diego Alves de Mello, D.D. Dire-
tor Interino da Escola Superior de
Agricultura e Veterinaria do Estado
de Minas Geraes.

Exmo Snr. Dr. Diego Alves de Mello
D.D. Diretor Interino da Escola Superior
de Agricultura e Veterinaria do Estado de Minas Geraes.

INTRODUÇÃO -

Em cumprimento ás disposições de art. 130, alinea 8, de nesse regu-
lamento, temos o praser e a honra de passar ás mãos de V. Excia e circuns-
taciado relatorio dos trabalhos que nos foram confiados durante o ano leti-
vo, como professor contratado a principio, e, depois como professor auxili-
ar do Departamento de Agronomia d' este Estabelecimento.

1º SEMESTRE -

Preliminarmente, cumpre-nos declarar, que no exercicio das nessas fun-
ções, procuramos, animados dos melheres propositos, sempre dar o maximo de
boa vontade aos trabalhos, orientando-os não só pelos conselhos dos mais au-
terisados, como tambem, pelos principios de moral, da justiça e da abnegação.

No decorrer do primeiro semestre, aliás periodo de adaptação aos tra-
balhos e ao regimento interno da nessa Escola, confiou-nos a ilustrada Dire-
toria efetiva os cursos de Maquinas Agricelas para o Medio e Superior e o
de Agronomia para o Fundamental e D. N' este curto periodo, em se tratando dos
cursos de Maquinas Agricelas, lutamos com as naturaes dificuldades decorren-
tes da falta de material, bem como com a falta de obras para consultas, com-
tudo, foi dado o que se impunha como mais necessario aos subseqentes estudos
de Superior e Medio. Não pudemos, entretanto, nos estender detalhadamente no
programa por falta absoluta de tempo e por ser um pouco fracas em Matematica
alguns elementos da turma.

De passagem, devemos acentuar a V. Excia que n' essa ocasião fomos o-
brigados a permanecer sempre á distancia da turma para assegurar a boa ar-
monia das aulas e, em consequencia, não logramos posição de simpatia en-
tre os alunos.

Quanto aos cursos Fundamental e Medio, cumpre-nos registrar, aliás

com satisfação o grau elevado de aproveitamento que pudemos observar entre os alunos, cuja maioria revelou a perfeita noção das responsabilidades e do belo ensejo que ora lhes concede a nossa Escola. Alias, estas nossas observações confirmam cabalmente, o pensamento já demonstrado da Diretoria efetiva, cujo largo descortínio cêdo divisou, felizmente, a extraordinaria importancia desses cursos na vida agricola do país.

II SEMESTRE

Ao terminarmos os trabalhos do primeiro semestre, fomos distinguidos pela dignissima Diretoria efetiva com o honroso convite para auxiliar do Departamento de Agronomia. Cabe-nos de inicio, registrar aqui os nòssos sinceros agradecimentos ao Exm^o Snr. Dr. Diogo Alves de Mello, DD. Chefe do Departamento de Agronomia, pela bõa vontade sempre manifestada aos superiores interêsses do departamento e pelas experimentados conselhos tecnicos com que sempre procurou orientar os trabalhos a nosso cargo.

Quanto ás aulas de Agronomia, podemos, felizmente, assegurar a V.Ex. que não houve irregularidade alguma, tendo sido exgotada toda a materia constante em programa e os trabalhos corridos na melhor ordem possível. Não podemos, entretanto, deixar de lamentar a estreitêsa do tempo, o que nos obrigou a passar, sucintamente, sobre algumas culturas de grande importancia.

Para orientação de V-Ex. damos a seguir o movimento estatístico escolar, dividido em dois semestres e que foi o seguinte:

Primeiro semestre:

Cursos	Mater.	N ^o aulas	N ^o alun.	N ^o aprov.	N ^o reprov.	N ^o aband.	Ouv.	Freq. %
E1 CD	Agricul.	87	27	14	1	6	6	98,0
M3 op.	Maq. agr.	34	12	11	0	0	1	99,8
S1	Maq. Agr.	34	20	10	5	1	4	99,3

Segundo semestre:

Cursos	Mater.	N ^o aulas	N ^o alun.	N ^o aprov.	N ^o reprov.	N ^o aband.	Ouv.	Freq. %
E2 AB	Agricul.	78	25	21	2	2	0	98,0
E2 CD	Agricul.	78	24	13	4	7	0	96,4

Total 311 aulas

REUNIÕES GERAIS

Durante o ano letivo tivemos a oportunidade de dirigir a palavra aos senhores alunos nas reuniões gerais regulamentares, por diversas vezes e nelas focalizamos os seguintes assuntos que nos pareceram de especial importancia:

- I- A influencia do bom carater, aliado á cultura em bem da coletividade.
- II- A fazenda sob o ponto de vista economico e como podemos melhora-lo.
- III- Como se reduzir o custo da produção.
- IV- O valor das associações de classe na defesa dos direitos da lavoura.

SEMANA DOS FAZENDEIROS

Nessa semana, cujos trabalhos constituem uma das mais notaveis obras da nossa Escola, foram-nos confiados os três cursos seguintes: Preparo do sólo, plantio mecanico e cultivos e cultura do fumo. Os dois primeiros foram muito concorridos, tendo tido o seguinte movimento:

Preparo do sólo			Plantio mecanico e cultivos		
I aula	6	presenças	1 aula	8	presenças
II "	10	"	II "	2	"
III "	22	"	III "	24	"
IV	21	"	IV "	22	"
V "	20	"			

Ao todo conseguimos uma frequencia de 43,4 % o que excedeu as nossas expectativas.

Quanto ao curso de fumo, por uma interpretação erronea, os snrs. fazendeiros interessados não se apresentaram no local combinado para a partida para Ubá, conforme aviso prévio.

Tivemos o ensejo de hospedar, em nossa casa, dois fazendeiros e diversos jantaram conosco.

CARTAS

Além das informações verbalmente, respondemos a 16 consultas por cartas, constantes das culturas seguintes, atualmente a nósso cargo: Algodão, Fumo, Mandioca, e Batatinha.

SEMENTES DISTRIBUIDAS

Deixamos de relatar, embora seja de nossa alçada, por se achar a cargo de outrem.

DEPARTAMENTO

Para interesse geral, fo ramõs trabalhos divididos, obedecendo ao criterio das especialisações como estímulo. Assim, foi-nos confiado o seguinte grupo de plantas: Fibrósas, tuberósas, fumo.e girassol. Constantes desse grupo tem o Departamento as seguintes culturas sob nossas responsabilidades e superintendidas pelo Catedratico Chefe. O algodão, alguns exemplares de rami, mandioca, batata doce, batatinha, girassol e fumo. Por se enquadrar nesse grupo de plantas altos interesses do Estado, damos a seguir o nõsso pensamento sugeito, naturalmente, às emendas dos mais autorisados.

ALGODÃO

Porhora, por falta de auxiliares efetivos, não poude o Departamento realizar trabalhos científicos sobre esta cultura. Contudo, dada a importância que vem assumindo para a economia brasileira esta cultura e a responsabilidade da Escola nos destinos da Agricultura do país, entendemos que é chegado o momento de se iniciar trabalhos experimentais para a consecução dos seguintes dados sobre a cultura: custo de produção, produção média por hectare, comportamento das melhores variedades, melhoramento das qualidades intrinsecas e organoeticas das fibras e finalmente sobre a adaptação de variedades de alta linhagem ao nosso ambiente. Nesse proposito, contamos reunir todos os dados que oportunamente, nos forem permitidos observar.

Estado das culturas - Ótimo desenvolvimento. Foram plantadas três variedades nas arias seguintes:

Variedade	Campo	Aria
Cleveland	Stand	1.830 ms2
Delphos	Primeira gróta	9.455 ms2
Texas	Estrada zootecnia	518 ms2

Com o objetivo de observarmos como se comporta uma variedade de fibra longa no nosso ambiente, plantamos um canteiro de 37,5ms por 2,5ms do algodão Maarad.

MANDIOCA

Tendo sido iniciado, no ano anterior um trabalho experimental sobre metodos de plantio, e não tendo sido concluido por motivo que desconhecemos, renovamos a conselho do Chefe do Departamento, a mesma expe-

riencia este ano. Modificamos ligeiramente apenas o numero de ares que foi aumentado visando assegurar completo exito dos trabalhos.

	13	1
V	14	2
A	15	3
R	16	4
	17	5
E	18	6
D	19	7
A	20	8
D	21	9
E	22	10
S	23	11
	24	12

Plano - Deberminar:

- a) Conveniencia quanto á produçãõ, do plantio de ramas em pé com 70cms.
- b) Plantio de ramas com 15 e 30 cms afim de se conhecer a produçãõ.

Experiencia em triplicata

Ares de 5ms x20ms

Distancia entre eles, 1,50ms.

Distancia de pé a pé, 1xlm.

Complemento da experiencia- Verificar si o plantio de manivas já brotadas tem influencia na produçãõ e no ciclo de desenvolvimento, como afirma certo autor.

Verificação de manivas sangradas no enraizamento.

Observações- Plantio em 18-8-33. Os ares de manivas de 15cms já apresentaram uma fálha média de 8% - Os demais, nenhuma falha.

Estado de desenvolvimento - Ótimo.-²-EXPERIENCIA AOS 60 DIAS-²-



EXPERIENCIA AOS 110 DIAS



EXPERIENCIA AOS 110 DIAS



Are de manivas de 15cms

Are de manivas de 30cms

Conquanto esteja correndo magnificamente a experiencia em apreço, não podemos registrar aqui dado algum por não termos ainda terminado a experiencia.

Além desse trabalho experimental tem o Departamento diversos campos plantados com mandiocas para consumo interno, distribuídos da seguinte maneira:

Variedade	Campo	Aria
Mata fome	Stand	10.080 ms ²
Sabará e Pão do Chile	Stand	8.432 ms ²
Javaneza		
Sabará		
Pão do Chile		

Estado das culturas - ótimo desenvolvimento.

BATATINHA

Com o fim exclusivo de conservação das variedades plantamos as seguintes arias::

Local	Aria
Primeira gróta	408ms ²
Estr. da zootecnia	510ms ²
Estado das culturas - bom.	

BATATA DOCE

A conselho do Emm^o Snr- Chefe do Departamento, abandonamos duas variedades forrageiras que não apresentaram resultados satisfatórios. Estas variedades foram a 182 e Vira-terra. Para o próximo plantio fizemos sementeira para produção de rama, das seguintes variedades: Dahomay, 14 e Rainha,. Estado das sementeiras - ótimo.

GIRASSOL

Igualmente com o fim exclusivo de manter as variedades cultivadas na Escola, fizemos o plantio das seguintes: varied

Variedade	Campo	Aria
Rajado	Proximo á lenharia	1.059ms ²
Preto	Primeira gróta	408ms ²
Estado das culturas - ótimo.		

FUMO

Dada a colocação da Escola na zona da mata, cabe-lhe a responsabilidade imediata de determinar todas as possibilidades desta cultura, orientando os produtores na consecução do tipo que lhes proporcione maiores vantagens.

A nosso ver, consideramos a produção do fumo de folha no Estado, como uma das suas grandes possibilidades economicas. Requer, entretanto, estudos acurados e altamente especializados para se tornar uma realidade. Para alguns constitue a nossa afirmação mera utopia, entretanto, não devemos nos esquecer que muitas regiões do mundo, consideradas primitivamente impróprias para essa cultura, depois de sucessivas experiencias, orientadas de acordo com a complexidade, determinada pelas influencias do solo, do clima, dos caracteres geneticos, da adaptação do meio ambiente, e dos metodos culturaes e científicos na consecução da boa folha, tornaram-se as regiões mais afamadas.

Com o fim de iniciarmos os primeiros passos para a realização de experiencias, no proposito de se observar o teor de mel na folha dos pés desenvolvidos em solos diversos e adubados quimicamente, pedimos de Ubá algumas sementes. Forneceram-nos as seguintes variedades: Kentucky, Matien- se, Virginia x Azul e etc. Infelizmente, não tinham variedades puras do tipo de folha. Já foram semeadas e se não surgir imprevistos, teremos mudas necessarias para o nosso plano.

Devemos salientar aqui que, embora sejam de primordial importancia as condições de solo e clima na consecução dos tipos finos e notadamente no de folha, alimentamos a esperança de, forçando um pouco as influencias do clima, conseguir resultados satisfatorios.

Com um solo proprio, com uma rigorosa seleção para garantir fixos os caracteres tipicos da variedade, bem como, nos servindo dos metodos científicos para evitar abundancia de mel e se conseguir as boas qualidades da folha, acreditamos ser possivel que o tipo folha possa se desenvolver com vantagens.

SUGESTÕES.

Comquanto hajam corrido normalmente os trabalhos do Departamento, lembramos para boa harmonia e maior eficiencia das aulas praticas, a conveniencia de ser aumentado o material de campo destinado ás mesmas. Na impossibilidade disso, pelo menos que os orarios de aulas praticas dos diversos cursos, não coincidam.

OUTROS ASSUNTOS.

A pedido da DD. Diretoria Interina, demos um mes de aulas de portugûes para o curso Fundamental, durante o impedimento do professor efetivo.

Por ocasião da Semana dos Fazendeiros, redigimos as duas circulares constantes dos respectivos cursos dados e que para seu governo juntamos ao presente.

Pretendemos mandar publicar no proximo mês de Janeiro, no Boletim de Agricultura Zootechnia e Veterinaria da Secretaria de Agricultura de Minas Geraes, um artigo sobre o Custo de Produção. Ainda outro sobre Replantas de Café na mesma revista e na revista especializada de café (D.N.C.).

EM TEMPO

1º SEMESTRE

Café.

Por um entendimento pessoal com a DD. Diretoria efetiva, prestamos por algum tempo, nossos trabalhos no Serviço de Café da Escola.

Iniciando o vasto plano experimental organizado pelo Exm^o Snr Dr. J. C. Belo Lisboa, tivemos ocasião de realizar experiencias de plantio e replantio. Tivemos a grande satisfação de constatar que o metodo de plantio de mudas produzidas em Viveiros-Sementeiras, com 7 mesês de idade, com um porte de 40cms, apresenta vantagens mais, não de vista economica. O plantio, por fazer na Colômbia, Venezuela e America Central, se de mudas arcom a pelota de lon). Tivemos o- verificar que o o unico pais pro café no mundo que ainda o sistema de reto na cova. trar as minhas junto uma foto-



grafia do preconizado processo aos 8 meses de idade, isto é, um mês de germinação e 7 de desenvolvimento.

A nosso ver, mais um ano de experiencias é o bastante para se tirar conclusões irrefutáveis, bem como para aperfeiçoal-o tecnica e economicamente.

Não nos sendo possível continuar com a assistencia que vinhamos dando, afastamo-nos dos trabalhos, e daí, não nos cabe emitir pensamentos sobre as experiencia posteriores,

MANDIOCA

Foram introduzidas para observação as seguintes variedades: Pão, Paraguai, Branca, Castelinha, Rosa, Palma, Amarela, Vassorinha, plantadas em 10 de Maio de 1933. Ainda foram introduzidas as seguintes variedades: Sinhá está na mesa, Capim e Sabará rama torta, que foram plantadas em 29 de Agosto de 1933.

CONCLUSÃO

Sendo apenas o que nos ocorre relatar ao terminar ^{estes} pedimos relevar as nossas faltas que por ventura tenham sido verificadas, e ao mesmo tempo, renovamos os nossos sinceros agradecimentos ao Exmo. Snr. Dr. Diego Alves de Mello, pelo muito que fez no intuito de nos auxiliar. Estendendo as nossas sinceras homenagens de agradecimentos ao Exmo. Snr. Dr. J. C. Belo Lisboa DD. Diretor efetivo, pelas provas de simpatia, apreço e consideração com que nos distinguiu durante o ano letivo, temos o praser e a honra de apresentar á V. Excia, os nossos protestos da mais alta estima e distinta consideração.

Diogenes Duarte Braga

 Prof. Auxiliar do Dep. de Agronomia

PLANTÃO MECANICO E CULTIVOS

O barateamento do custo da produção e a melhoria dos produtos constituem, sem duvida, as maiores preocupações da lavoura, no momento.

A concorrência impõe-lhe a produção econômica e as máquinas agrícolas oferecem esta importante vantagem ao fazendeiro. Além de reduzirem o custo da produção pela metade, no mínimo, comparado com o da enxada, elas dão às plantas um solo admirável, poroso e de infiltração fácil das águas, o que constitui um fato de grande importância para as plantas, por ser a água um elemento vital e o veículo condutor dos alimentos para as mesmas.

Elas têm a mais acentuada influência nos principais objetivos da Agricultura racional, isto é, fazem produzir muito, bom e barato, oferecendo ainda outras vantagens de grande valor para o fazendeiro, como sejam: trabalho de plantio e cultivos oportunos, mais suaves e de diminuir as dificuldades decorrentes do grande número de braços nas fazendas. Por esses e outros motivos, considero as máquinas agrícolas como a melhor auxiliar do fazendeiro, cujos trabalhos são efficientísimos.

Plantio mecânico: - Nas culturas mais importantes, como sejam: milho, algodão, feijão, arroz e algumas leguminosas, esta operação se recomenda principalmente, porque as semeadeiras plantam:

- a) a uma profundidade uniforme;
- b) com espaços regulares (vantagem para o cultivo);
- c) com rapidez e, portanto, com economia;
- d) nas épocas oportunas.

O emprego das semeadeiras exige, entretanto, um solo bem preparado e pessoa habilitada. Dos diversos tipos de semeadeiras, as de uma fileira "John Deere", prestam-se admiravelmente para as nossas necessidades e para um maior número de espécies de sementes.

Cultivos: - Os cultivadores são depois do arado e da grade, as máquinas mais importantes para o fazendeiro. São excepcionais os seus trabalhos não só porque dão às plantas um solo poroso, filtrável e de boa constituição física, como também, por reduzirem consideravelmente o custo da produção. Um cultivador faz o serviço por 10 enxadas, acrescentando de grande economia de despesa e ainda, com maior perfeição.

Fins dos cultivos: - Destruição do mato;
Conservar a humidade;
Chegar terra ao pé da planta;
Atenuar as erosões;
Arejar o terreno.

Em geral 3 a 4 cultivos oportunos são suficientes para as culturas principais. As cultivações para conservação da humidade devem ser feita após as chuvas e preferivelmente, depois do primeiro dia de sol. Nunca se deve cultivar com chuva. As primeiras cultivações devem ser frequentes e não permitir que o mato se desenvolva.

Tipos de cultivadores: -

Manuais;	} Os fins gerais de todos os cultivadores são os mesmos, entretanto, a preferência de cada um é determinada pelas condições do solo e pela cultura que se explora.
de enxadas;	
de molas;	
de dentes;	
de discos.	

Custo dos tratos de um alqueire de milho - tipo 30.900: -

Enxada: 22 serviços a 4\$000 - 88\$000
2 capinas a 88\$000 - 176\$000

Cultivador: área cultivada por dia ----- 21.040 ms².
custo do trabalho ----- por dia ----- 7\$310. Custo do trabalho de 4 cultivadores num alqueire a 10\$730 :
Empregado ----- 5\$000
Depreciação ----- \$810
Aluguel do burro \$500 - 7\$310
42\$920

Conclusão: - 176\$000 menos 42\$920 é igual a 133\$080, de economia.

PREPARO DO SOLO

O preparo conveniente do solo representa um dos fatores de enorme influencia no bom desenvolvimento das culturas. Um solo bem preparado significa inteiro sucesso nas cultivações mecanicas.

Todo esforço e despesa empregados na aquisição de uma boa semente pouca influencia terá si não tiver o cuidado de se preparar convenientemente o solo. Os solos bem preparados fornecem ás plantas as condições necessarias para o seu desenvolvimento satisfatorio e como a frutificação e uma consequencia da reserva de nutricao, pode-se afirmar que o solo bem preparado aumenta a produção, além de proporcionar, o preparo do solo, aos srs.fazendeiros, as seguintes vantagens:

- a) diminuição do numero de empregados;
- b) maior produção por área;
- c) melhoramento e conservação da fertilidade do solo;
- d) os cultivos tornam-se mais leves;
- e) dá ás culturas as tres condições basicas para o bom desenvolvimento :- ar, calor e humidade.

O preparo do solo requer maquinas simples e de preços ao alcance de todos, tais como: arado e grades; a força de tração preferivel é a animal e, destas, a melhor ainda é a do burro.

Arados:-Dos diversos tipos de arados, existentes, salientam-se os de aiveca e os de disco. Os de aiveca dividem-se em fixo e reversivel. Ambos têm particularidades bem distintas.

Os de aiveca fixa, prestam-se admiravelmente para os terrenos planos. Os reversiveis, para os solos mais acidentados, e planos também. Destes, o 524, Oliver, tem-se recomendado pela durabilidade, bom serviço e pelo material empregado. Os de disco, são os que fazem melhor serviço no sentido geral; ara uma profundidade uniforme, são mais leves relativamente, e realizam uma operação melhor. O seu emprego nos terrenos de leve declinação é satisfatorio, além de se prestar para terrenos virgens, enraizados e sujos de vegetação - são mais caros, porem, quando convenientemente uzados, compensam.

Vantagens - Como principal instrumento da lavoura moderna, apresentam as seguintes vantagens:

- 1) Economia;
- 2) Melhoramento fisico e químico do solo;
- 3) Enterram as leguminosas da adubação verde;
- 4) Facilitam a absorção e retenção da agua;
- 5) Atenuam as erosões;
- 6) Aumentam a produção.

Profundidade da aradura:-Varia conforme a natureza dos solos e culturas. Os solos virgens devem ser arados, a principio, com pouca profundidade, começando-se com 15 cms. e aumentando-se anualmente 2 a 3 cms. até 30 cms., quando não devemos aprofundar mais.

Epoca da aradura:-Varia com os solos e culturas. Os terrenos argilosos devem ser arados mais cedo, entretanto, é sempre conveniente deixar 2 meses, antes, arado para sofrer a ação benefica dos agentes atmosfericos.

Gradagem:-Operação importantissima no preparo do solo. Completa o trabalho do arado; destorrrôa nivelando e pondo os solos em ótimas condições.

Tipos de grades:- De disco - de todas, considero a indispensavel para um solo bem preparado.

de dentes-
de molas.

Epoca de gradagem:-Logo após a aradura, ou dias antes do plantio. Entretanto, nos solos argilosos é sempre conveniente a gradagem no mesmo dia. Trabalhos feitos com a grade de disco;-destorroam completamente o preparo, cultivam cafésaís e pomares, enterram materia organica, limpam o solo de vegetação rasteira, enterram sementes e aram em determinados casos.

D.D.Braga.

omo u-

estu-

le. Pa-

devemos

de impro

das de

lo cli-

metodos

regiões

isação

dos pés

Ubá al-

atien-

s do ti-

mudas

mpor -

nota-

s in -

ir fi-

meto-

qua -

se de-

arta -

icas,

esmas.

aticas

e por-

fetivo.