

DEPARTAMENTO DE AGRONOMIA

RELATORIO DE SERVIÇO, APRESENTADO AO EXMO. SR. DIRECTOR DA ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA E VETERINARIA DO ESTADO DE MINAS GERAES, PELO CHEFE DO DEPARTAMENTO, REFERENTE AOS TRABALHOS REALISADOS NO ANNO DE 1934.

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

Exmo. Sr. Director:

Tenho o prasêr de passar às vossas mãos, o relatorio de serviço do Departamento de Agronomia, de direcção a meu cargo. Todos os trabalhos correram normalmente durante o anno. Foram exgottados os programmas de todos os cursos, com bastante aproveitamento pelos alumnos. E' o seguinte, o quadro demonstrativo do movimento didactico:

1º SEMESTRE

No primeiro semestre, foram dados os seguintes cursos, no Departamento:

- Agricultura S.3 Prof. Diogo Mello
- Agricultura M.1 Prof. A. Secundino S. José
- Agricultura F.1 Prof. Dirceu D. Braga
- Cafeicultura (Optº) Prof. Diogo A. Mello
- Machinas Agricolas S.1 Prof. Dirceu Braga

Os trabalhos do Curso Medio 1 e 2, acham-se no relatorio do Prof. A. Secundino S. José, anexo a este, sendo os do Curso Fundamental 1 e Machinas agricolas incluidos no presente, em vista de ter o Prof. Dirceu Braga deixado a Escola antes do término do anno Lectivo

Os resultados dos trabalhos didacticos durante o anno foram os seguintes, de acfordo com a descriminação do quadro abaixo:

CURSOS	MATERIAS	Nº AULAS	Nº ALUMNOS	Nº APROVADOS	Nº DEPROVADOS	Nº ABANDONAR	FREQUENCIA
S.3	AGRICULTURA	44	14	14	0	0	97.38%
F.1	AGRICULTURA	249	91	48	17	26	97.19%
Optº	CAFEICULTURA	37	15	15	0	0	97.65%
MACHINAS	MACH. AGRIC.	70	35	26	6	3	98.98%

2º SEMESTRE

Neste Semestre, foram dados os seguintes cursos:

- Agricultura S.2 Prof. Diogo A. Mello
- Agricultura M.2 Prof. A. Secundino S. José

Agricultura F.2 Prof. Diogo A. Mello

Canna (Optat^o) Prof. Diogo A. Mello

Segue o quadro demonstrativo do movimento didactico do 2º Semestre.

CURSOS	MATERIAS	Nº AULAS	Nº ALUMINOS	Nº APROVADOS	Nº REPROVADOS	Nº ABANDONAR	FREQUENCIA
S. 3	AGRICULTURA	57	24	24	0	0	97.62%
F. 2	AGRICULTURA	151	56	51	0	5	98.40%
Optat ^o	CANNA	45	7	6	1	0	97.98%

As aulas práticas do Curso F. 1e2 de Agricultura, foram dadas pelo Sr. José de Aquino.

FAZENDEIROS.

Na Semana dos Fazendeiros, foram ministrados no Departamento os seguintes cursos, cujos resultados seguem:

CURSOS	Nº AULAS	Nº OUVINTES	PROFESSOR
Cultura do Milho	6	256	Diogo A. Mello
Cultura da Canna	6	208	Diogo A. Mello
Cultura do Arroz	3	96	Diogo A. Mello
Cultura do Algodão	1	22	Dirceu D. Braga
Cultura da Batata doce	3	77	Dirceu D. Braga
Cultura da Mandioca	3	34	Cassio Macêdo
Cultura da Bat. Inglêsa	3	23	Octavio Drumond
Cultura da Mamona	2	14	Vicente Machado
Destocamento	6	39	Athayr Rezende
Preparo do sólo	8	90	Helio Raposo
Plantio Mechanico	7	86	Daniel Mello
Cultivo mechanico	7	62	Helio Raposo

Cartas.

Foram respondidas 115 cartas-consultas. Durante o anno foi ministrada instrucção a numerosos lavradores que visitaram a Escola.

FORNECIMENTO DE SEMENTES:

Milho	7.741 Kg 750
Canna	148.772 Kg 000
Arroz	1.349 Kg 000
Feijões	1273 Kg 000
Soja	1.971 Kg 000
Feijão de Porco	1.242 Kg 000

Mucuna	298 Kg 000
Crotalaria J.	231 Kg 000
Batata doce (ram)	23 Cx
Amendoim	135 Kg 000
Fartura	29 Kg 500
Algodão	390 kg 000
Mandioca (maniv)	20 Cx

Nota: Aos lavradores da vizinhança, foram fornecidos gratuitamente quinze carros de ramas de mandioca e apreciavel quantidade de ramas de batata doce.

PLANTAS INTRODUZIDAS:

Foram introduzidas no Departamento, no corrente anno, as seguintes plantas:

Batata Inglesa: Goldball, King Edward, Ouro Paulista, Eigenheim, e uma variedade s/n, vinda de Maria da Fé.

Milho: Pennsylvania, Piemontes, Doce Tardio, Perola, Indiano, Golden Dent, Bassunama, Royal, e 2 variedades de nome desconhecido).

Trigo: As variedades especificadas acima, entre patentes.

FORAGEIRAS: Mangel, Lord Warden, Golden Fankard, Kale, Green Marrow, Swede New Collosal, Tipperary.

MELHORAMENTOS.

Machinas: O departamento, no decorrer do anno, obteve os seguintes melhoramentos:

Uma machina de preparar cangica, com capacidade de 30 saccas por dia.

Um seccador "Universal" para café e cereaes, com capacidade para 55 alqueires de café, offerêcido á Escola pelo Dr. J. Camarão, de Ponte Nova.

Um lavador e despoldadar para Café, typo pequeno, que foram assentados durante a "Semana dos Fazendeiros".

Um lavador torqu feito na Escócia | *Bomba*
tríplice
utilizada para café

Animaes: Durante o anno, foram adquiridos dois burros, um cavallo e um boi, todos para tracção. Ha no departamento, actualmente, sete (7) muares, dois (2) cavallos e seis (6) bois.

CULTURAS.

Estas foram bastante prejudicadas pelas chuvas dntinuas de Dezembro e Janeiro, que muito difficultaram os tratos culturaes. Um vendaval, em principios de Fevereiro, prejudicou enormemente os milharaes. A secça, logo em seguida, causou consideraveis prejuizos aos arrozaes, cannaviaes e milharaes plantados tardiamente.

O estado actual das culturas, é bom, especialmente as lavouras de milho, que promettem grandes colheitas. As plantações de soja, canna, mandioca, etc., estão soffrendo muito com a falta de cultivos, os quaes não têm sido feitos ^{particularmente} devido ao tempo muito chuvoso e ao accumululo de trabalhos no presente momento.

PRODUCCÃO DO DEPARTAMENTO

	Catette	6.264 Kg
	Chrystal	4.274 Kg
	Amarellao	620 Kg
MILHO -	Prolifico	2.998 Kg
	Cravo	312 Kg
	Pipoca Perola	49 Kg
	Pipoca Japonês	6 Kg

Os Departamentos de Sylvicultura, Solos e Adubos e a Secção de Café, produziram grande quantidade de milho, que foi adquirida pelo Departamento de Agronomia. O total desta producção, inclusive o Pipoca Argentino, cujo rendimento foi de 216 Kg. orçou em 24.242 Kg.

Assim, deparam-se com os seguintes resultados:

Producção do Deptº de Agronomia	14.523 Kg
Outros Departamentos	<u>24.242 Kg</u>
Total	38.765 Kg

As variedades Quarentão, White Denté, e Chissamba, foram abandonadas, por ter-se verificado serem muito inferiores ás demais cultivadas neste Departamento. O milho pipoca Michigan, muito promissor, por ser de grande producção, não germinou no segundo plantio.

Os milhos "Funk's 161 A" e "Cubano", continuam em observação, tendo o primeiro dado resultados satisfactorios.

Canna .

Não foram introduzidas variedades novas no periodo a que se refere o presente relatorio. Acham-se em observação as variedades importadas da Florida, em 1933.

As variedades mais cultivadas no Departamento para fornecimento de material para plantio aos srs. Lavradôres, são: P.O.J. 2727, P.O.J. 2878, P.O.J. 2714, P.O.J. 213.

Ha grande preferencia pela P.O.J. 2727, por ser uma canna de grande perfilhação, dando varias sócas, e sendo menos exigente em sólo e temperatura, que as acima mencionadas. Para as zonas ferteis e quentes, a P.O.J. 2878 continua ainda sendo a preferida, em vista de, nas

nas condições alludidas, apresentar vantagens idênticas às da P.O.J. 2727, com rendimento maior em pêso bruto, e maior % de saccharose.

Arroz.

O Departamento plantou apenas pequenas quantidades deste cereal, com fim quasi exclusivo de conservar as variedades que melhores resultados têm dado aqui, a saber:

PELLUDO? Bôa Vista, Mattão, Dourado Congresso, Honduras, Branco de Jaguary, Agulha e Douradão.

A produção total foi de 1.196 Kgs.

Foi introduzida a irrigação por infiltração em uma area de dois hectares, cujos resultados deverão ser observados no anno vindouro.

Batata dôce.

Das muitas variedades existentes na Escola, foram conservadas as seguintes, que vão com a respectiva produção:

Dahomay	3.140 Kg
Rainha	1.475 Kg
Quatorze	1.014 Kg

As duas primeiras variedades têm demonstrado serem excellentes para alimentação de animaes, devido á sua grande produção. Neste particular, destaca-se principalmente a variedade "Dahomay", devido ainda á sua accentuada resistencia ao caruncho.

Batata Inglêsa.

Ha, actualmente, pequenos plantios, das seguintes variedades: Goldball, Ouro Paulista, King Edward, e duas variedades desconhecidas, sendo uma do Rio Grande do Sul e outra de Maria da Fé, neste Estado.

Mandioca.

Estão sendo cultivadas pelo Departamento, as variedades abaixo:

Mata-fome, Javanêsa, Chitinha, Sabarâ, Vassourinha, Amarella, Palma, Rosa, Castellinha, Branca, Paraguay, Pão do Chile, Pão, Sinhá está na mēsa e Aipim.

A produção por Ha. de mandiocaes com dois annos de idade, foi a seguinte:

Javanêsa	35.250 Kg
Sabarâ	34.700 Kg
Mata-fome	19.150 Kg
Pão do Chile	18.800 Kg

Fartura.

Esta planta, com tanta fama e tantos predicados, foi introduzida na Escola em 1933. Foram feitos pequenos plantios de setembro a janeiro, com o fim de se averiguar a melhor época do plantio.

Deu melhor resultado a sementeira nos mezes de Outubro e Novembro. A produção total foi de 50 Kg 400. A Escola distribuiu pequena quantidade de sementes para alguns lavradores, por ocasião da "Semana dos Fazendeiros", observando nesta distribuição o criterio de verificar em sua adaptabilidade a varias regiões do Estado, esperando ainda os devidos resultados por parte dos beneficiados.

A produção em grão por Ha. desta planta, foi calculada em 3.719 K.

É uma planta util, especialmente como forrageira. Poderá ser de grande valor nas zonas mais seccas do paiz. Na primeira colheita, a produção de grãos é boa, podendo-se ainda cortar as hastes rentes ao chão, para forragem, após a colheita. Haverá nova brotação, e uma segunda colheita, podendo-se mesmo tirar varias colheitas de um unico plantio, nas zonas de terras ferteis e climas quentes, aproveitando-se sempre as hastes para forragem. É notavel que, ao fazer-se a colheita dos grãos, as hastes e folhas se acham inteiramente verdes, tenras e succulentas, sendo muito apreciadas pelos animaes.

As soccas deixadas no terreno de um anno para outro brotaram no principio da primavera, produzindo bons cachos. Os plantios feitos de Janeiro em diante foram quasi totalmente destruidos por uma ferrugem.

Girasól.

O Departamento continúa a fazer pequenos plantios das seguintes variedades: Branco, Preto e Riscado.

A produção total foi de 283 Kg, e a produção calculada por Ha. foi de 1.009 Kg.

Algodão.

Foram plantadas as variedades Cleveland, Texas e Delphos. Houve bastante damno causado pela lagarta rosada. A produção total foi de 380 Kg de fibra.

Fumo.

Pequenos canteiros foram plantados, das variedades: Mariense, S. Gonçalo, Americano, e Virginia.

Devido á falta de tempo, não foi possivel evitar-se o cruzamento das variedades que foram plantadas visinhas umas das outras, tendo, por isso, sido abandonada a cultura.

Figo.

Continuaram as experiencias com variedades diversas, procurando-se, no decorrer do anno, determinar-se a melhor epoca de plantio

para que foram feitas sementeiras com 20 dias de espaçamento, a partir de 1º de março até princípios de maio.

Das cinco variedades plantadas, duas não chegaram ainda a produzir. Serão feitas novas experiências no decorrer do anno vindouro com variedades que pudermos obter.

É nosso pensamento iniciarmos a cultura do trigo com irrigação, procurando remover, dest'arte, os prejuizos que causam as prolongadas seccas ás nossas plantações deste cereal.

TRABALHOS EXPERIMENTAES.

1. Custo de Producção de Milho.

a) Processo manual

b) Processo mechanico.

Afim de se verificar o custo de producção de milho, pelos processos acima mencionados, foram plantadas areas de 2.200 m2, para cada processo, observando-se os seguintes resultados:

a. Talhão pelo processo manual:

Producção de milho em palha	715 Kg
Producção de milho debulhado	485 Kg
Percentagem de milho	67.18%
Percentagem de sabugo	17.60%
Percentagem de palha	14.60%
Percentagem de pés com 2 espigas	18.00%
Custo (posto no map paiol)	36\$175
Producção calculada por Ha.	2.204 Kg
Area	50 X 44 = 2.200 m2

b. Talhão pelo processo mechanico:

Producção de milho em palha	815 Kg
Producção de milho debulhado	543 Kg
Percentagem de milho	66.60%
Percentagem de sabugo	18.00%
Percentagem de palha	15.40%
Percentagem de pés com 2 espigas	27.00%
Custo (postp no paiol)	17\$437
Producção calculada por Ha.	2.468 Kg
Area	50 X 44 = 2.200 m2

Dos dados acima, varifica-se que o processo mechanico, alem de menor custo de producção, traz ainda um augmento apreciavel de producção, devido certamente ao melhor preparo do solo e cultivos mais efficientes. A differença no custo de producção entre os dois processos seria bem maior si realisada em areas mais extensas. Visando esse facto, o Departamento tem actualmente, em areas de 1 Ha. para cada processo, uma experiencia em andamento, visando o mesmo fim.

2. Methodos de plantio de mandioca.

Em continuação ao plano de

experiencias iniciado anno passado, cujos resultados se acham no relatorio correspondente, o Departamento apresenta agora os do anno corrente. Cumpre-nos notar que foram ampliadas as experiencias, observando-se ainda: escolha de terreno muito uniforme, areas em duplicata, addicção ao plano do systema de plantio de ramas brotadas e ramas deitadas, com 15 e 30 cms, respectivamente, de comprimento.

Seguem, assim, os dados obtidos da presente experiencia;

<u>Methodo de plantio</u>	<u>Produção</u>
Ramas em pé	23.120 Kg Ha
Ramas deitadas (30cms)	20.866 Kg Ha
Ramas deitadas (15cms)	18.173 Kg Ha
Ramas brotadas	15.500 Kg Ha

A variedade empregada foi a Sabará. O mandiocal foi colhido com dez meses de idade.

Pelo que se verifica, os dados deste anno corroboram os do anno passado, quanto ás vantagens do processo de plantio de rama em pé.

Quanto ao plantio de ramas brotadas, muito preconizado por certo auctor, deixarei para o anno vindouro a conclusão de suas vantagens ou desvantagens.

3. Experiência de produção comparativa com variedades de mandioca

Variedade	Produção. p/ are
Mata-fome	157 Kg 200
Chitinha	162 Kg 700
Javanêsa	93 Kg 500
Pão de Chile	139 Kg 000
Vassourinha	197 Kg 500
Sabará	162 Kg 500

A experiencia foi realizada em terreno uniforme, e em areas em duplicata. A colheita foi feita dez meses após o plantio.

A differença para menos em algumas variedades, especialmente a Javanêsa, é devido ao facto de serem as mesmas tardias, devendo ser colhidas 18 meses após o plantio, enquanto que o Vassourinha, que deu o maior rendimento, revelou-se a mais precoce das variedades.

Continua, tambem, no anno vindouro, a experiencia acima.

4. Experiencias com methodos de plantio de canna.

Abaixo, seguem os dados dos planos mencionados no anno passado:

Methodos de plantio	Produção
Toretas simples	65.790 Kg
Toretas duplos	80.950 Kg
Cannas inteiras	85.250 Kg

A variedade empregada foi a P.O.J. 2727; a distancia entre as fileiras foi de 1m 70. A canna foi plantada em Outubro de 1932 e colhida em principio de fevereiro de 1934, isto é, ainda verde, e com o crescimento incompleto, para satisfazer os pedidos urgentes dos srs. Lavradores da vizinhança. Em Fevereiro de 1935, colheremos as respectivas soccas.

O plano constante desta experiencia continua em execução, devendo as conclusões finais serem apresentadas em relatorio futuro.

5. Experiencia de distancia entre fileiras, no plantio de canna.

Distancia entre fileiras	Produção Ha.
1m 50	61.300 Kg
2m.00	72.314 Kg

A variedade empregada nessa experiencia foi a P.O.J. 2724 (2714) A colheita se deu em condições idênticas às mencionadas na experiencia de metodos de plantio. O presente plano, bastante ampliado, continúa em execução, com as distancias de 1m 25, 1m 50, 1m 75, e 2m 00. É de se notar que a distancia de 1m 50 deu menor produção que a de 2m 00, deixando transparecer que houve erro na apuração dos dados, pois a primeira colheita devia ser maior para distancia menor.

A apuração dos resultados das soccas, apparecerá no relatorio do proximo anno.

EXPERIENCIAS EM EXECUÇÃO;

1. Methodos de plantio de canna
2. Methodos de plantio de mandioca.
3. Distancia entre fileiras, no plantio da canna.
4. Adubação de canna. (Em collaboração com o Departamento de Solos e Adubos)
5. Custo de produção de Milho, pelos processos manual e mechanico.

BANANAL.

Como aconteceu no anno findo, o bananal foi completamente dizimado pelas geadas, com prejuizo total da colheita. Foi todo elle cortado para nova tentativa no anno vindouro, quanto á possibilidade de cultura. E' promissora a nova brotação, que já foi desbastada, deixando-se tres pés por cova. Si não vier nova geada...

CAFE'.

Com a installaçãe do lavaçor, para separaçãe do "boia" e do "cereja"; do despulpador e do seccador mechanico, cujos resultados foram magnificos, a Escola teve grande successo na producçãe de café fino. Com os trabalhos até agora executados sobre café, a Escola está em condições de emittir opinião firme e concludente sobre a questãe da producçãe de cafés molles, do plantio em curvas de nivel e do tratamento racional dos cafezaes.

Com a experiencia solida adquirida pela Escola, referente ao problema ~~cafeeiro~~ do nosso Paiz, poderá ella, uma vez dotada com os recursos necessarios, contribuir poderosamente em um curto espaço de tempo, para a resoluçãe definitiva deste magno problema da Economia Nacional.

PRODUCTOS VENDIDOS A OUTROS DEPARTAMENTOS-

Milho	26,687 Kg 000
Milho para silo e forragem	57.044 Kg 000
Mandioca	40.485 Kg 000
Sôja	1.369 Kg 500
Café beneficiado	1.343 Kg 000
Batata doce	2.769 Kg 000
Bananas	11.550 Kg 000 unidades
Feijão	3.519 Kg 500
Fubá	14.953 Kg 000
Arroz	1.450 Kg 5000
Farelllo de arroz	5.699 Kg 000
Batata Inglesa	89. Kg 500

Arroz beneficiado pelo Departamento 25.591 Kg

Renda Bruta do Departamento \$0:216\$700 (Quarenta contos, duzentos e deseseis mil e setecentos reis)

EXCURSÕES.

Durante o anno, fiz quatro excursões, a serviço da Escola. 1. Em Março, ao Rio de Janeiro, para estudo da classificaçãe de Café.

2. Em Junho, ao Municipio de Itanhandú, digo, de Abre Campo, neste Estado, para dirigir os trabalhos da Primeira Exposiçãe de Milho, organizada por aquelle municipio, e fazer prelecções sobre a cultura deste cereal.

3. Em Julho, ao municipio de Itanhandú, neste Estado, para

tomar parte nos trabalhos da Primeira Semana Ruralista do Brasil, fazendo uma serie de palestras sobre a cultura do Milho.

4. Em Outubro, ao Municipio de Ponte Nova, para tomar parte nos trabalhos da Segunda Semana Ruralista do Brasil, foram feitas palestras sobre as culturas da canna e do milho, e julgamento da Exposição de productos daquelle Municipio.

CONCLUINDO...

Apresento o Sr. Director as minhas congratulações sinceras pelo optimo anno lectivo que agora finda, no qual a Escola, por seu esforço e trabalho nunca esmorecidos, conquistou justos louros. Fazendo votos pela felicidade pessoal do Sr. Director, e o engrandecimento dada vez maior desta Escola, dou por concluido o trabalho do presente relatorio.

Viçosa, 22 de Dezembro de 1934

Diogo Alves de Melo

Adenda: Nos melhoramentos introduzidos durante o anno temos ainda a acrescentar:

- a) Lavador Sangue para café fabricado na Creola, o qual prestou bom serviço durante toda a safra.
- b) Uma bomba de irrigação para arroz.
- c) Foi iniciada a irrigação da cana em pequena escala, tendo dado resultado excelente.
- d) Na parte do Relatorio referente ás variedades de milho: Quarentão, White, Dent e Chissamba, tivemos que despesar a sua cultura pelos seguintes motivos:
 - a) pequena produção.
 - b) productos de qualidade inferior, por serem muito atacados pela produção (Diplodia).
 - c) por exigirem terreno muito fértil, especialmente a variedade White Dent.

Diogo Alves de Melo