

ESTADO DO PARANÁ

**INSTITUTO DE BIOLOGIA E PESQUISAS
TECNOLOGICAS**

RELATÓRIO

DE

132

1956

174
B

EXCELENTÍSSIMO SENHOR GOVERNADOR.

A Direção do Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas, tem a subida honra em submeter a elevada apreciação de Vossa Excelência o "RELATÓRIO" das atividades deste Órgão, relativas ao ano de 1.956.

Embora considerando as dificuldades de ordem financeira, por que passou, no corrente ano, esta Instituição, pois que, contemplada com uma dotação orçamentária, que podemos dizer a "muito deficiente" de sua existência, mesmo assim, graças ao alto espirito de cooperação, amor ao trabalho e interesse à causa pública, com que se houveram seus funcionários, o I.B.P.T., muito realizou dentro de suas atribuições, como poderá ser comprovado pela leitura deste Relatório.

Como poderá ver Vossa Excelência, do apadrinado geral que se encontra condensado neste Relatório, dentro de nossas reais possibilidades houve trabalho, produção, cooperação e, sobretudo, o alto sentido de bem servir, prestando ao público que compareceu ao Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas, inestimável serviço.

E assim, com a honestidade de nossos propósitos, bem como, de nossos colaboradores, procuraremos levar avante a nossa obra, procurando cumprir com as nossas altas finalidades, esperando desta forma, corresponder a confiança em que nos é depositada, para tanto, esperamos contar, como vimos contando até aqui, com o apoio decidido de Vossa Excelência, em seu alto descontino administrativo, para que o Instituto, possa realizar em 1.957, aquilo que é justo se esperar de uma Instituição que irá contar com recursos financeiros e uma equipe de técnicos a altura de suas finalidades e, desta forma, poderemos, cada vez mais, elevar o conceito do Paraná, no Cenário Nacional.

Agradecendo penhorados o integral apoio, que temos recor-

bido de Vossa Exceléncia, servimo-nos da oportunidade para apresentar a Vossa Exceléncia, os nossos protestos de profundo respeito e elevada consideração.

• **CORDIAIS SAUDAÇÕES** •

WALDINAR LOURRERO CAMPOS
Diretor Substituto.

INDIC

10. The following are the names of the members of the family of the author of the book:

Retrospecto das atividades desenvolvidas no decorrer de 1.956.	2
Análise da situação orçamentária até 31 de dezembro de 1.956 e dos créditos especiais autorizados e abertos.	7
Análise da situação administrativa referente ao pessoal, material, equipamento, etc.	7
Esclarecimentos sobre as finalidades dos diversos órgãos e se estes preenchem as necessidades atuais.	74
Babôço do plano de trabalhos a ser cumprido em 1957 e exercícios seguintes.	92
Sugestões sobre o aperfeiçoamento da legislação em vigor.	99
Necessidade do Instituto para seu pleno desenvolvimento.	99

10. *Leucosia* *leucostoma* (Fabricius) (Fig. 10)

RETROSPECTO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO
DECORRER DE 1.956.

DIVISÃO DE ADMINISTRAÇÃO

3

A Divisão de Administração, teve sob sua subordinação direta no presente exercício, os seguintes órgãos auxiliares:

Seção do Pessoal;

Oficinas e

Biblioteca.

A Divisão em apreço, caracterizada pelas suas atribuições de cunho burocrático, a exemplo dos anos anteriores, não descuidou das necessidades mínimas e imediatas de outras divisões e serviços que se constituem no binômio técnico-científico do Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas.

Na sequência ininterrupta de suas múltiplas e complexas atividades administrativas e de relações, esse órgão, evidenciando a sua máxima importância, tem sabido cumprir fiel e racionalmente, as suas atribuições específicas, conjugando normativamente, a cooperação produtiva e exemplar de seus auxiliares seja na execução de todos os deveres que lhe cabe derimir, atribuir e responsabilizar, ou na solução dos problemas que lhe cabe equacionar.

Assim, torna-se necessário esclarecer que, a Divisão de Administração do I.B.P.T., internamente, não pode e não deverá permanecer exclusivamente naquela característica acima de serviço burocrático.

Caso contrário sucedesse ao Instituto, este não corresponderia às suas mínimas necessidades ou aos seus mais singelos ou complexos objetivos.

A obrigatoriedade contínua de suas relações e deveres com os órgãos técnicos-científicos, inerte sensível e visivelmente em seus auxiliares administrativos, por força do meio ambiente, não é a mentalidade de nível científico, mas sim uña mentalidade técnica-administrativa, com tendência pró-científica.

CHEPIADOCUMENTOS EMITIDOS

Ofícios.....	771
Informações.....	35
Ordens de Serviço.....	16
Telegramas.....	59
Pedidos.....	125
Coleta de Preços	17
Demonstrativos de Coletas de Preços.....	58
Comunicações.....	3
Cartas.....	16

DOCUMENTOS RECEBIDOS

Ofícios dos Serviços Auxiliares.....	148
Ofícios e documentos diversos.....	47
Relatórios das Divisões e Serviços.....	11
Telegramas.....	27
Requerimentos de Estagiários.....	1
Requerimento de Inscrição de Firmas fornecedoras....	4
Notas parciais.....	107
Documentos protocolados.....	2.236
Cartas.....	77
Documentos Receb. das Rep. Públicas Estaduais.....	100
Documentos Receb. das Prefeituras do Estado.....	9

SEÇÃO DO PESSOALDOCUMENTOS EMITIDOS

Laudos de análises.....	1.226
Porterias.....	190
Informações.....	38
Certidões de tempo de Serviço.....	28

Folhas de pagamento, vencimentos, ajuda de custo, Serviços extraordinários, folhas suplementares...	81
--	----

Ofícios.....	15
--------------	----

DOCUMENTOS RECEBIDOS

Ordens de Serviço.....	0
Portarias.....	5
Fichas de descontos.....	45
Pedidos de análises.....	502
Documentos diversos.....	27

BIBLIOTECA

A Biblioteca do Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas, continua a entender neste exercício provisoriamente aos interessados, numa das dependências da Escola Superior de Agricultura e Veterinária do Paraná, em virtude da falta de um lugar adequado neste Instituto.

Entretanto, aguarda a Biblioteca, o seu lugar definitivo - que será no edifício da administração, cuja obra está incluída - no plano de construções deste Instituto.

O funcionamento, manutenção e atualização da Biblioteca do I.B.P.T., representa a coluna mestra de nossa estrutura. O desenvolvimento técnico-científico deste Instituto, está inteiramente na sua dependência.

Infelizmente, em alguns setores da técnica e da pesquisa a nossa biblioteca já não está mais correspondendo, pois encontra-se bastante desfalcada de elementos atualizados de pesquisas, como livros, revistas, etc., resultante da insignificante parcela creditada após censura, no orçamento, para novas aquisições - bibliográficas atualizadas, ou especializadas.

Assim, não podemos negar que um dos pontos de suma importância para esta entidade é, basicamente, a pesquisa bibliográfica, antes da elaboração de qualquer estudo ou trabalho de pesquisa científica ou rotina de laboratório.

O que se nota visivelmente, na atualidade, é uma verdadeira corrida na estrada sem fim da ciéncia, cuja base está assente só sobre livros; os melhores, todavia, estão na metá que parece ser final, si esta não tendesse para o infinito.

Constatou-se no corrente exercecicio, um razoável movimento crescente de permutas de publicações e periódicos, favorecida pela indispensável manutenção de correspondência com Instituições-similares nacionais e estrangeiras.

Nesta base, remetemos para o país e para o exterior o Volume dos ARQUIVOS DA BIOLOGIA E PSICOLOGIA na seguinte distribuição:-

Africa.....	4
Argentina.....	16
Alemanha.....	22
Austrália.....	2
Bélgica.....	1
Canadá.....	4
Chile.....	1
Colômbia.....	3
Costa Rica.....	3
Dinamarca.....	1
Estados Unidos.....	32
Ecuador.....	1
Espanha.....	2
França.....	4
Guatemala.....	2
Hawai.....	1
Holanda.....	1
India.....	1
Inglaterra.....	8
Itália.....	3
Japão.....	1
México.....	5

Nova Zelândia.....	1
Paraguai.....	1
Perú.....	2
Polônia.....	1
Porto Rico.....	1
Portugal.....	3
República Dominicana.....	1
Suécia.....	1
Suiça.....	2
Uruguai.....	3
Venezuela.....	2

Para os Estados da União:

Bahia.....	1
Minas Gerais.....	6
Pará.....	1
Paraíba.....	3
Paraná.....	20
Pernambuco.....	4
Rio de Janeiro.....	30
Rio Grande do Sul,.....	5
São Paulo.....	44
Santa Catarina.....	5

Distribuídos a Interessados de acordo com as autorizações:

Coleção Vol. I - VII.....	13
Volume I.....	3
Volume II.....	5
Volume III.....	13
Volume IV.....	18
Volume V - VI.....	55
Volume VII.....	5
Separatas.....	61

DIVISÃO DE BIOLOGIA VEGETAL

Durante o ano de 1.956, a D.B.V. realizou uma parte de seu anseio que foi a chegada da maioria dos móveis encenadado para seu normal desenvolvimento.

Neste exercício, com estágio, deslocamento e licença de alguns de seus técnicos a produção não foi a desejada, contudo, tiveram um desempenho satisfatório os Serviços de Fitopatologia, Entomologia, e Zimotecnia Rural, sendo que o Serviço de Ecologia e Fisiologia Vegetal resente-se da falta de instalações adequadas.

Assim é que passamos a relatar as atividades realizadas por essa Divisão no presente ano.

EXAMES EFETUADOS

Durante o corrente ano, deram entrada na Divisão, 313 espécimes diversos, cuja distribuição foi a seguinte:

Especimens fitopatológicos.....	130
Especimens entomológicos.....	183

As determinações e exames efetuados foram assim distribuídos:

a) - SERVICO FITOPATOLOGICO

1º - Exames micológicos.....	130
2º - Exames fisiológicos.....	3
3º - Exames bacteriológicos.....	1
4º - Exames de sementes.....	3
5º - Exames de doenças não parasitárias.....	2
6º - Determinações de poder germinativo.....	2
7º - Instruções fitossanitárias.....	1
8º - Láudos fitopatológicos.....	39

b) - SERVICO DE ENTOMOLOGIA

1º - Exames entomológicos.....	65
2º - Láudos expedidos.....	17

Estes diversos materiais distribuiram-se, por ordem de procedência, da seguinte forma:

<u>ESTADO DO PARANÁ</u>	<u>PITOPATOLOGICO</u>	<u>ENTOMOLÓGICO</u>
Curitiba	57	100
Colembé	4	
Rio Negro	3	
Contenda	4	
Jaguaraiáva	2	
São José dos Pinhais	3	
São Jerônimo da Serra	1	
Londrina	1	
Prudentópolis		1
Piraquara	2	
Araruva	2	
Tibagi		70
Guarapuava	1	
Campo Largo	1	1
Castro		5
Paranaguá	2	
Rolândia	2	
Pato Branco	4	1
Sta. Antônio da Platina	2	1
União da Vitoria	1	1
Ponta Grossa	28	3
Palmeira	1	
Foz do Iguaçu	1	
Morretes	4	
Araucária	1	
Outros Estados	2	

c) - TRABALHOS DE ROTINA

a) - Repicagem e conservação da coleção de fungos;

- b) - Preparo de material para inclusão em erbários;
 - c) - Preparo de material para inclusão em museu;
 - d) - Organização de fichários técnicos e bibliográficos;
 - e) - Preparo e montagem de lâminas;
 - f) - Preparo e distribuição dos meios de cultura;
 - g) - Preparo de líquidos fixadores e conservadores;
 - h) - Mudança de etiquetas nos exemplares entomológicos;
 - i) - Colocação dos insetos nas caixas definitivas que foram recomendadas para o museu do Serviço;
 - j) - Conservação da coleção de insetos;
 - k) - Troca dos rotulos dos tubos da coleção de Coccidae;
 - l) - Montagem de insetos para aumentar o patrimônio entomológico;
 - m) - Criação de insetos no laboratório.
- d) - TRABALHOS TÉCNICOS E DE PESQUISAS

Com o deslocamento e estágio de alguns Técnicos, a parte essencialmente técnica e de pesquisas não teve um desenvolvimento - desejado, o que será possível com a volta à esta Divisão, de todos os seus integrantes.

TRABALHOS PARA PUBLICAÇÃO

Lycie Grein de Castro Vellozo, Mário José Nowacki e Milton M. Vernalha:-

1º - "Levantamento Fitossanitário do Estado do Paraná";

Mário José Nowacki:-

2º - "Alguns Fungos Parasitas da Erva Mate";

Milton M. Vernalha:-

3º - "Contribuição ao conhecimento das pragas florestais";

Milton M. Vernalha e Silene G. Soares:-

4º - "Pragas dos Citrus no Estado do Paraná";

5º - "Técnica de coleta, preparação e conservação de insetos";

AROLDO PRENZEL:-

6º - Impressão da Tese: "Some Relationships of Soil Moisture and Soil Types to Certain Plant Communities in Central Florida - U.S.A.".

TRABALHOS EM ANDAMENTO

a) - Competição cultural e comportamento fitossanitário de 8 variedades de linho para óleo e para fibra;

b) - Comportamento fitossanitário e influência da época de semeadura no comprimento da fibra do linho var. Concurrent.

c) - Competição cultural e comportamento fitossanitário de 5 variedades da batatinha;

d) - Influência do cobre na forma de Sulfato na cultura e resistência às doenças da batata, empregando-se a variedade Capela;

e) - Testes em laboratório com fragmentos de pinho e braca - tinga tratados com preservativos e inoculados com fungos apodreadores;

f) - Cooperação com o Parque Florestal de Vila Velha no que diz respeito ao aspecto fitossanitário das essências florestais;

g) - Colaboração com o E.T.A., que constará do fornecimentos de notícias e informações aos lavradores de nosso Estado;

h) - Organização do Serviço de Ecologia e Fisiologia Vegetal e seu entrosamento com o de Botânica;

i) - Obtenção, sistematização e adaptação de dados meteorológicos, edáficos e botânicos, para preceder estudos ecológicos em várias regiões do Estado;

j) - Planejamento dos estudos e experimentações sob o ponto de vista de Ecologia e Fisiologia com o Parque Florestal de Vila Velha;

k) - Produção em caráter semi-industrial, de bactérias nitrificantes apropriadas ao plantio de soja;

- l) - Estudo sobre a melhoria de nossa aguardente, não só relativo a parte de fermentação, como também da sua conservação;
- m) - Estudo sobre o aproveitamento dos resíduos de batata - "Pirolito" com uma destas finalidades:
- 1º - Produção de fécula;
 - 2º - Produção de álcool etílico;
 - 3º - Produção de farinha.
- n) - Indústria vinagreira: incentivo desta indústria, principalmente na zona rural;
- o) - Fase final da construção do pavilhão para a produção semi-industrial de "inoculantes" para leguminosas, assim como mudança das instalações adquiridas ao I.B.A., para a referida produção de inoculantes;
- p) - Confecção de desenhos e ilustrações para os trabalhos - da equipe da D.B.V..

REPRESENTAÇÃO EM CONGRESSO

Durante o exercício de 1.956, a D.B.V. se fez representar no Congresso promovido pela Confederação Rural Brasileira realizado em Fortaleza, na pessoa do técnico Dr. Lycio Grein de Castro Veloso.

CURSOS E ESTÁGIOS

Por designação da chefia da D.B.V., o técnico Dr. Sileno G. Soares frequentou o Curso Nacional de Extensão de Informação Agrícola, realizado em São Paulo no período de 22 de julho a 11 de agosto.

Promovido, de comum acordo, pelo I.B.P.T. e Fundação Rockefeller, acha-se desde setembro estagiando na Universidade de Berkeley, Califórnia - U.S.A., o técnico Dr. Mário J. Nowacki.

VIAGENS E EXCURSÕES A SERVICO

A pedido do Excmo. Sr. Governador, o técnico Oswaldo S. Fon-

toura foi à São Paulo, para no I.B., daquela Estado se certificar da veracidade ou não quanto a ocorrência em cafezais de São Paulo da perigosa doença "Perrugem do Cafeciro".

Ficou esclarecido não tratar-se de Perrugem, mas sim de uma nova doença bacteriana denominada "Mancha Aureolada do Cafeciro".

O técnico Dr. Dirceu Correia, realizou viagens até o município de Antonina, para coleta de material de Piperácea destinada ao estudo do seu princípio ativo e possível aproveitamento industrial.

Para coleta de material entomológico, o técnico Dr. Milton M. Vernalha, viajou até Tibagi.

Viagens até o Parque Florestal de Vila Velha, foram realizadas pelos técnicos Oswaldo S. Fontoura e Silene G. Soares, com o objetivo de coletar material das doenças e pragas que forem encontradas nas essências florestais daquela Parque.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA AOS LAVRADORES

Toda assistência técnica referente a conselhos e laudos aos lavradores e demais pessoas interessadas, vem sendo prestada por esta Divisão, com a mesma presteza dos anos anteriores.

Na semana do Agricultor - em Palmeira, de 24 a 29 de setembro, o técnico Silene G. Soares, realizou palestra aos agricultores, onde ressaltou a importância e a finalidade da Divisão de Biologia Vegetal.

Foi preparado e entregue à Secretaria de Agricultura, para posterior distribuição aos lavradores do Estado, inoculante para cerca de 1.200 sacas de sementes de soja.

No decorrer do ano de 1956, a Divisão de Biologia Animal, cumprindo as suas finalidades, procurou desenvolver suas atividades dentro do Plano de Trabalhos, previsto para o corrente ano consoante relato que daremos seguidamente, discriminando-o pelos Serviços e Secções que compõe a citada Divisão:-

SERVICO DE VIRUS

O serviço de Virus iniciou suas atividades, no ano em curso, sob a orientação técnica da citada Divisão. Embora há muitos anos estivesse a D.B.A., através o Serviço de Microbiologia, empenhada na execução de doenças causadas por virus, sómente no ano em curso nos foi possível iniciar a montagem de laboratórios especialmente destinados a esse fim.

Estabeleceram uma rotina para diagnóstico de raiva mais condizente com os atuais conhecimentos, isto é, acompanhando sempre, paralelamente, a inoculação do material suspeito com métodos especiais de coloração de corpusculos de Negri aliados ao exame histológico realizado pelo Serviço de Histopatologia da D.B.A., os resultados dessa sistematização foram francamente favoráveis, particularmente no que concerne ao diagnóstico diferencial.

Iniciou também, os trabalhos preliminares da montagem do laboratório de tripificação de virus aftoso e, muito embora, ainda não tenhamos obtido material para pipificar, já estamos em condições de realizar essa prova, considerada básica para inicio de qualquer investigação sobre febre aftosa. Ao par disso, instalamos com nossos próprios recursos, e por maio da adaptação por nós imaginada, um pequeno equipo liofilizador, que nos permite liofiliar pequenas parcelas de complemento e sôbos indispensáveis aos trabalhos de sorologia.

Iniciamos ainda a incubação de ovos, para operarmos com a técnica de embrião de galinha no cultivo de virus. Recebemos do Instituto Biológico da Bahia duas amostras de virus., bálico adaptados ao embrião de galinha (Flury e Lagoa) cuja passagem resultou negativa. Inoculamos cerca de 500 ovos em experiências diversas e esperamos no próximo ano intensificar os trabalhos nesse sentido.

Indicamos abaixo uma síntese dos trabalhos realizados nesse setor:

DIAGNÓSTICO DE RAIVA:

47 - negativos

21 - positivos

Entretanto esta especialidade, ainda não está suficientemente conhecida em veterinária, e temos procurado levar ao conhecimento dos senhores veterinários e aos criadores em geral, sua importância. Aliás, pelede mister, cremos ter obtido certo sucesso, principalmente no que se refere à Equinocultura, especialmente do Puro Sangue Inglês.

Esperamos iniciar dosagens de micro minerais, tais como cobalto e cobre, já estando em andamento a montagem dos respectivos métodos.

Quanto aos exames de sangue, é nossa intenção aumentar o número de elementos a serem dosados tais como creatinina e o colesterol. Queremos também, realizar um levantamento, em bovinos, de elementos minerais como clárcio, fosforo e magnésio, à exemplo do que temos feito com equinos.

Na parte referente á urina, este ano, realizamos apenas exames parciais; temos em vista a realização de exames completos.

SERVICIO DE PATOLOGIA AVIÁRIA

O Serviço de Patologia Aviária, apesar das deficiências oriundas da escassez do equipamento de laboratório, realizou trabalho proveitoso particularmente no que concerne a levantamentos sanitários de aviários.

Iniciamos a construção de pequenos aviário localizado na área do próprio Instituto e que deverá ser concluído brevemente.

Mesmo sem instalações apropriadas providenciamos a aquisição de 10 galinhas e 2 galos leghorn para produção de ovos, indispensáveis a fase experimental de cultura em embrião de galinha que se vem realizando no Serviço de Virus e neste próprio Serviço.

Foram realizados 3.857 exames diversos conforme o quadro abaixo:-

Pulorose.	3.787
Peritonite.	5
Verminose.	28
Colera.	18
Leucose Mieloide.	1
Leucose linfoide.	2
Difteria.	1
Gôta.	1
Enterhepatite.	1
Tifo.	2

Test Habel: -	2
Nétdo de Man: -	36
Camundongos inoculados.....	796
Ratos inoculados.....	4
Ramsters inoculados.....	5
Coelhos inoculados.....	6
Ovos inoculados.....	760
Hemolisina preparada.....	50 ml
Complemento preparado.....	100 ml

SERVICO DE HISTOPATOLOGIA

Embora não tenha sido criado oficialmente vem o Serviço de Histopatologia cumprindo a risca o programa que se traçou no Estudo histopatológico de doenças animais.

Sob a chefia do Dr. Orizel Curiel, está com laboratório praticamente equipado e em condições de realizar qualquer trabalhos da especialidade. Tem sido importante fator adjuvante na determinação e diagnóstico das enfermidades, além de contribuir eficientemente com vários trabalhos originais que vem sendo publicados nos arquivos.

Dos importantes trabalhos realizados, podemos destacar o diagnóstico pela primeira vez em nosso Estado da Rinosporidiose e da Toxoplasmose, esta última ocorrendo em associação com a Cinomose. Tanto uma quanto outra doença estão sendo estudadas mais ativamente pela equipe de técnicos da D.E.A.

Foram efetuados, durante o ano além dos trabalhos de pesquisa acima mencionada, 100 necrópsias e 190 exames histopatológicos assim discriminados:-

EXAMES HISTOPATOLOGICOS

Leucose aviária.	2
Aspergilose.	1
Cinomose.	24
Raiva.	11
Tumores.	13
Toxoplasmose.	8
Rinosporidiose.	2
Peste Suína.	2
Eimeriose.	2
Tuberculose.	1
Enterohapatite.	1

Petragnani. tubos. 6

SERVICO DE PARASITOLOGIA

Efetuaram-se no corrente ano os seguintes exames:

ovohelmintoscopicos.	128
protozoários intestinais.	68
hematozoários.	21
ectoparasitas.	14
identificações de parasitas.	8

Identificações de helmintos coletados:

nematoides.	66
cestoides.	20
acantocéfalo.	1

Total. 441

Necropsias:-

caninos. .	28
equinos. .	6
caprino	3
coelhos.	2
gatosl.	2
bovino, suino, perú, galinha e pinguim.	5

Total. 46

As necropsias discriminadas foram efetuadas com a finalidade de pesquisas e estudo das diferentes espécies de parasitas que ocorrem principalmente em animais domésticos, e também, como o objetivo de se estabelecer o índice de incidência nas mesmas.

TRABALHOS CIENTÍFICOS

Foram dados à divulgação ou estão em fase de conclusão os seguintes:-

1 - nota sobre quirópteros (a concluir)

2 - ocorrência do Dioctophyme renale:

3 - maláfagos de aves domésticas

4 - dictiocaulose bovina

5 - metastrongilose suína,

6 - pseudo carrapato dos ovinos

7 - cisticercose em caninos e felinos

8 - novo fago de tripanossomiase equina

9 - toxoplasmose canina (em colaboração

agar simples em garrafas Roux.	23
agaf sangue. tubos.	6
agar sangue placas. . .	254
agar sangue glicose. . . Hilemeyer. . . .	67
agar simples. placas.	193
agar endo. placas.	26
agar triplice. placas.	5
agar triplice. tubos.	66
agar triplice.	1.000 ml
agar semi sólido.	2.000 ml
agar semi sólido tubos.	120
Bedson.	255.000 ml
Bedson em frascos.	58
Citrato de sódio.	10
caldo simples fígado.	120 ml
caldo de carne.	74.000 ml.
caldo glicosado. tubos.	72
caldo lactosado.	8.600 ml.
caldo lactosado. tubos.	675
caldo simples.	41.300 ml.
caldo simples. tubos.	702
caldo mãe.	24.100 ml.
caldo hatinguer.	215.500 ml.
caldo mangueira.	23.000 ml
Dorset. tubos.	24
Dulcita.	75
Dulcita. tubos.	8
Glicose.	60 ml.
glicose. tubos.	24
lactose.	75 ml
lactose. tubos.	29 ml
meio de açucar líquido.	1.000 ml.
manita. tubos.	9
Maltose.	75
maltose.	8
sabourand destrose agar tubos.	149
sabourand destrose agar placas.	4
salmonela.	9
sacarose.	75
sacarose. tubos.	24
sôro fisiológico.	320.000 ml.
sôro fisiológico. tubos.	282
tarozzi.	408
tarozzi helemeyer.	4
teague. placas.	343

com o serviço de histopatologia da D.E.A.

TRABALHO DE DIVULGAÇÃO

O serviço colaborou ativamente na imprensa desta Capital com a divulgação de assuntos relacionados com as especialidades e ainda com o Departamento de Ensino da Secretaria da Agricultura pronunciando palestras técnicas da Semana do Fazendeiro legada a efeito na cidade de Palmeira. Dentre êles podemos registrar os relativos a Dermatobiase cutânea, tristeza bovina e verminoses animais.

SERVICO DE PRODUTOS VETERINÁRIOS

Preparamos durante o ano os seguintes produtos que foram entregues à Divisão de Contabilidade para venda:-

arecina.	8.000 ml. . .	672 ampolas
arrenal.	17.500 ml. . .	1.938 "
cacodilato de sódio. .	7.000 ml. . .	558 "
gliconato de calcio. .	96.000 ml. . .	6.035 "
líquido de Dakin. . .	50.000 ml. . .	50 lts.
Iodeto de sódio. . .	10.000 ml. . .	500 ampolas
óleo de fígado de baca		
lhet "A",	22.000 ml. . . .	2.256 "
sudoril.	40.000 ml. . . .	3.230 "
sulfa a 5%.	30.000 ml. . . .	1.332 "
sulfaguanidina comp.1,4 g	10.000 compr.	--
pomada de sulfa de 100 g..	25.000 g. . .	250 tubos
sôro glic.Hiper.Amp.	500 ml..	54.000 ml... 108 ampolas.
sôro glic.Hipert.amp.	250 ml.	15.000 ml . . . 60 amp
sôro glic.Hipert.amp.	100 ml.	11.500 ml . .1.500 "
sôro glic.hipert.amp.	20 ml.	12.000 ml. . . 600 "
sôro glic. Isot. amp.	500ml.	51.000 ml. . . 102 "
Sôro glic. Isot. amp.	250ml.	15.000 ml... . 60 "
sôro glic. Isot. amp.	100 ml.	6.000 ml. . . . 60 "
Tirestim (pedido Sta. Angela ampolas de 50 ml.)	1..	45.000 ml
Uroína a 40%		21.000. . . .2.176 amp

A Secção de Quimioterapia ocupou-se neste período do estudo de sínteses e preparação de seis por ela sintetizados afim de atender a produção de quimioterápicos tais como: sal de sódio da succinilcultanilamida e sal de sódio do ácido acetoarsônico, constituíntes de dois importantes produtos de nossa fabricação.

SERVICO DE MICROBIOLOGIA

Os trabalhos de S. M., prosseguiram normalmente dentro de sua habitual característica. Houve arrependimento na produção de vacina anti-rábica em consequência de um violento surto da doença que ocorreu no município de Palmas.

Foram realizados os seguintes exames bacteriológicos:-

Tuberculose.	26
Brucelose.	71
Brucelose humana.	9
Encefalite.	1
Fezes.	82
Aves.	26
Carbunculo.	8
Leite.	27
Peste suina.	1
Sangue.	1
Outros diagnósticos.	40

Prepararam-se durante o ano os seguintes produtos biológicos:

Nome do produto	Quantidade	Amp. envasadas	nº de doses
Vacina c/raiva	247.155	111607	11.607
" c/garrotinho	40.000	3.438	6.876
" c/Infec.Picögénicas	16.000	1.426	2.852
" c/curso branco	24.000	2.050	10.250
" c/parafif. porcos	36.000	1.466	7.330
" c/batedeira	48.000	4.279	21.395
" C/tifo aviário	8.000	700	7.000
Antígeno puloroze	1.500		
Antígeno brucelose	1.345		
T O T A L	402.000	24.966	67.310

Nota: - para o preparo de vacina anti-rábica utilizamos 52 cavalos adquiridos a diversos vendedores.

MEIOS DE CULTURA PREPARADOS:

água distilada.	398,150 ml.
água distilada. . . . tubos.	33
água distilada. . . . garrafas.	36
água peptonada.	23.000 ml
agar simples.	41.000 ml
agar simples inclinado tubos.	666

VISCEROPATIAS

Cão.	71
Equinos.	12
Suinos.	2
Bovinos.	3
Gatos.	4
Aves.	1
Caprinos.	5
Muar.	1
Gambá.	1
Total.	100

SEÇÃO DE ANÁLISES CLÍNICAS

A Seção de Análises Clínicas subordinadas ao Serviço de Histologia, e sob a orientação técnica dos drs. Anibal Campêlo e Pedro P. de Azevedo, iniciou os trabalhos em abril do corrente ano, e efetuou as seguintes análises:-

EXAME DE SANGUE:

Glicose	205 dosagens
Uréa.	205 dosagens
Cálcio.	235 dosagens
Fósforo.	235 dosagens
Ferro.	133 dosagens
Magnésio.	140 dosagens
Hemoglobina.	214 dosagens
Hemosedimentação.	81 dosagens
Total.	1.562

EXAME DE URINA:

Caninos.	5 exames
Equinos.	15 exames
Total.	20 exames

Esta Seção foi criada afim de atender a uma necessidade que se fazia sentir no intuito de se conseguir estabelecer os valores normais de análises clínicas dos animais domésticos, em nosso meio.

Julgamos ser um serviço de suma importância para o diagnóstico de diversas enfermidades dos animais domésticos, obtendo-se assim dados importantes que auxiliarão no diagnóstico clínico, à exemplo dos laboratórios de análises clínicas humanas; alem disso as dosagens da relação cálcio, fosforo e magnésio e, mesmo de outros minerais no organismo animal em que são dosados, poderão nos auxiliar em geral.

LABORATÓRIO REGIONAL DO NORTERELATÓRIO

* 1 9 5 6 *

Diante da falta de recursos financeiros, com que vêm lutando este Instituição, as atividades do Laboratório Regional do Norte cingiram-se a produção de vacinas para o Fundo Agro Pecuário, da Secretaria de Agricultura, face ao acôrdo lavrado entre aquela Secretaria e esta Instituição, o qual prevê um auxílio de Cr\$ 350.000,00 (trezentos e cinquenta mil cruzeiros), para a movimentação do citado Laboratório.

No decorrer do ano de 1956, o Laboratório Regional do Norte produziu 7 partidas de vacina cristal violeta, num total de 54.158 doses de 5 cm³, cuja produção foi entregue à Secretaria de Agricultura.

Além da função precípua do L.R.N., que é a da fabricação de vacina contra a peste suína, mantém o citado órgão uma Seção de análises e diagnósticos de moléstias infecto contagiosas e parasitárias, que no decorrer de 1956, apresentou o seguinte movimento:

1 - Exames bacteriológicos -	
a) - bovinos.	6
2 - Exames coprológicos -	
a) - bovinos.	15
b) - equinos.	3
c) - suínos.	6
d) - caês.	7
3 - Exames parasitológicos -	
I - sarna	
a - bovinos.	1
b - caês.	4
II - Micose:	
a - bovinos.	1
b - caês.	4
III - Habronemose cutânea:	
a - equinos.	1
IV - Eimerioses:	
a - bovinos.	4
4 - Exames de sôro-aglutinação pra brucelose	
a - bovinos.	808
b - equinos.	1
5 - Exames diversos..-	
A - sanidade:	

1) - caês. 3
2) - gatos. 1

b - visceras:

1) - bovinos. 6
2) - suínos. 1

6 - Necrópsias -

a - bovinos. 2
b - suínos. 12
c - caês. 1
d - aves. 7

§ - Remessas de materiais ao I.B.P.T.-

a - para diagnóstico de raiva. 4
b - para exames de anátoro-patologia. 3

..*.*.*.*.*.*.*.*.*.

..*.*.*.*.*.*.*.*.

SERVIÇO DE PROTEÇÃO À CAÇA E PESCARELATÓRIO

= 1 9 5 6 =

Os dados abaixo expressam o resumo do resultado das atividades do Serviço de Proteção à Caça e Pesca, no período de 1º de Janeiro a 30 de novembro do ano em curso, com o aproveitamento dos recursos disponíveis:-

LICENCIAMENTOS: -

Caçadores Amadores.	4.483
Caçadores Profissionais.	6
Pescadores Amadores.	118

REGISTROS: -

Proprietários rurais (p/abate de animais silvestres).	15
Proprietários rurais (p/venda de couros silvestres).	10
Sociedade Caça e Pesca.	1

DECLARAÇÕES DE ESTOQUE APRESENTADAS AO S.P.C.P. 33

QUIAS DE TRANSITO: -

Comércio Intermunicipal (couros e peles).	10
Comércio Interestadual " " "	21
Comércio Internacional " " "	3
Comércio Intermunicipal (obj.orn.c/azas de borboleta). . .	13
Comércio Interestadual " " " " "	56

ARRECADAÇÃO: - (TAXAS)Rúbrica "Pró-Fauna"

Licenças de Caça Amador. : :	489.660,00
Licenças de Caça Profissional.	1.200,00
Licenças (Venda couros animais silvestres).	400,00
Multas .	2.800,00
Declarações de Estoque. .	6,60
Taxa de Exportação (couros e peles silvestres).	11.231,80
Requerimentos. .	29,99
Documentos. .	936,60
	106.264,00

Rúbrica "Divisão de Caça e Pesca":

Licenças de Pesca Amador. R\$ 2.280,00
 Registro Sociedade (Caça e Pesca). . . . R\$ 100,00 R\$ 2.380,00
 TOTAL ARRECADADO. R\$108.644,00

SELOS:-

Federal. R\$ 917,30
 Educação e Saúde. . . . R\$14563,50
 Estadual. R\$ 5.546,20

MOVIMENTO DE COUROS DE ANIMAIS SILVESTRES:-INTERMUNICIPAL:-

<u>Especie</u>	<u>Quantidade</u>	<u>Peso</u>	<u>Valor oficial</u>
Caetetus	8.841	7.072	R\$ 232.640,00
Veados	610	749	R\$ 73.250,00
Queixadas	6.839	8.385	R\$ 157.088,00
Gato do mato	5.488	244	R\$ 18.900,00
Jaguatiricas	545	202	R\$ 74.300,00
	<u>18.323</u>	<u>16.652</u>	<u>R\$ 516.178,00</u>

INTERESTADUAL:-

<u>Especie</u>	<u>Quantidade</u>	<u>Peso</u>	<u>Valor oficial</u>
Caetetus	23.250	19795	R\$ 880.380,00
Veados	2.780	2.545	R\$ 149.162,00
Quexadas	12.938	4.705	R\$ 219.500,00
Gato do mato	610	749	R\$ 73.250,00
Jaguatiricas	700	463	R\$ 221.000,00
Capivaras	660	855	R\$ 39.600,00
Lontras	37	23	R\$ 3.700,00
	<u>40.975</u>	<u>29.085</u>	<u>R\$ 1.586.592,00</u>

INTERNACIONAL

<u>Espécie</u>	<u>Quantidade</u>	<u>Peso</u>	<u>Valor oficial</u>
Queixadas	5.400	7.537	R\$ 112.217,30

MOVIMENTO DE OBJETOS ORNAMENTADOS COM AZAS DE BORBOLETAS:INTERMUNICIPAL:

	<u>Quantidade</u>	<u>Peso</u>	<u>Valor oficial</u>
Objetos:	233	473	R\$ 47.442,00

Espécies empregadas:-

Morpho menalurus L.	583
Diathria clymena	90
Morpho laertes	77
Héliconiurs phyllis	59
Dione vanillae	97
Ageronia aphelinome	102
Phoebeis S P	109
Phoebeis argante	16
Phoebeis eurvanassa	28
Placudula eurvanassa	<u>25</u>
	1.186

INTERESTADUAL

	<u>Quantidade</u>	<u>pêso</u>	<u>Valor oficial</u>
Objetos:	1.205	1.936	R\$ 169.825,00

Espécies empregadas:-

Morpho menalaus L	3.000
Diathria clymena	325
Morpho laertes	290
Heliconius phyllis	420
Dione vanillae	448
Ageronia aphelinome	334
Phoebeis S P	309
Phoebeis argante	336
Placidula eurvanassa	<u>365</u>
	5.837

AUTOS LAVRADOS: (MULTAS)

Infração (caça) 14

<u>EXPEDIENTE:</u>	<u>Expedidos</u>	<u>Recebidos</u>
Ofícios	117	95
Telegramas	10	3
Editais	5	
Requerimentos		145

..*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.
 ..*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.

DIVISÃO DE SOLOS

Durante o ano de 1.956, os trabalhos da Divisão de Solos transcorreram normalmente, notando-se um maior interesse com referências às análises de terras, adubos e alimentos animais executados a pedido dos interessados. Igualmente foi atendido um maior número de consultas e informações de modo criterioso sobre diversos assuntos referentes à fertilidade e adubações de terras à exploração agrícola.

ATIVIDADES

Durante o ano em curso não obstante uma série de dificuldades foram expedidos 196 laudos de análise, solicitadas pelas partes interessadas correspondentes a 336 amostras de terra, 28 de adubos e 61 de alimentos animais.

Dentre as consultas e informações, consultas e auxílio técnico prestados a diferentes associações, órgãos do governo e indústrias, destacam-se: Fundação de Assistência ao Trabalhador Rural, Banco do Brasil, Escritório Técnico de Agricultura, Indústrias Reunidas Jara-guá, Sociedade de Suino, Cultura Campo Alegrense, Posto Agro Pecuário S. Bento do Sul, Albano Bontin & Cia. Ltda., Superintendência das Casas Rurais, Cia. Fabril Lepper, Associação Rural de Londrina, Secretaria de Agricultura (Departamento Ensino Superior, Técnico e Profissional), Departamento Nacional de Estrada de Rodagem, Companhia Agrícola Paranaense, Seção de Fomento Agrícola Federal do Paraná, Indústrias Klabin do Paraná de Celulose, Indústria e Comércio W.T. da Silva, Indústria e Comércio Gotthard Kaesemeyer, Escola Superior de Agricultura e Veterinária do Paraná, Serviço de Controle-Sanitário Animal - S. Agricultura, Laboratório Prado, Frigorífico - Maringá, Agro Pecuário Paranaense Ltda., Óleos Vegetais Fanadol, Cooperativa Castrolândia Ltda., Prefeitura Municipal de Joaçaba, Companhia S. Patrício, Moinho Curitibano S/A. Ind. & Com. de Rações.

As análises efetuadas durante o presente exercício, são as que

constam no quadro seguinte:

<u>AMOSTRAS DE TERRA</u>		
<u>Nº.</u>	<u>Procedência</u>	<u>Finalidade</u>
1914	Cascavel	Grau de fertilidade
1915	Canoinhas (S.C.)	Pastagem artificial
1916/19	Itajaí (S.C.)	Cult.banana, tomate e café.
1920/24	Guarapuava	Grau de fertilidade
1924	União da Vitória	Grau de fertilidade
1925/27	São Mateus do Sul	Grau de fertilidade
1928/29	Araucária	Cultura de batatinhas
1930	Rolândia	Cultura de café e oliveiras
1931/33	União da Vitória	Grau de fertilidade
1934/35	Campo do Mourão	Cult.arroz, milho e trigo
1936/43	Rio Negro	Cult.batata e fruticultura
1944/71	Morretes	Cultura de banana
1972/73	Contenda	Cultura de trigo e batata
1974/75	Contenda	Cult.trigo, batata e milho
1976/77	Contenda	Cult.trigo, batata e milho
1978/79	Barra do Bugre (Mt.G.)	Grau de fertilidade
1980/81	Mafra (S.C.)	Grau de fertilidade
1982	Rolândia	Acidez e mant.de cafezal
1983	Morretes	Grau de fertilidade
1984	Rolândia	Grau de fertilidade
1985	Rolândia	Grau de fertilidade
1986/87	Sta. Cecília (S.C.)	Análise química total
1988/90	Araucária	Triticultura
1991/92	Teixeira Soares	Grau de fertilidade
1993/94	Contenda	Triticultura
1995/96	Colombo	Cultura de hortaliças
1997/99	Japira	Cultura de café

1993/94	Contenda	Triticultura
1995/96	Colombo	Cultura de hortaliças
1997/99	Javira	Cultura de café
2000	Cerro Azul	Grau de fertilidade
2001	São Mateus do Sul	Cult.batata doce e inglesa
2002/04	Contenda	Cult.arroz,batat*. e trigo
2005	Piraquara	Grau de fertilidade
2006	Curitiba	Grau de fertilidade
2007/09	Mato Grosso	Grau de fertilidade
2010	Palmeira	Cult, milho e feijão
2011	Palmeira	Viticultura
2012	Ponta Grossa	Cultura de hortaliças
2013/14	Londrina	Cultura de café
2015	Bandeirantes	Recup.da cult.de alfafa
2016/21	Palmeira	Cult.arroz, milho e trigo
2022	Contenda	Grau de fertilidade
2023	Campo Alegre (S.C.)	Cult.aveia, bat.doce,azeven
2024	Campo Alegre (S.C.)	Cultura de aveia e azeven
2025	Campo Alegre (S.C.)	Cultura de aveia e azeven
2026	Campo Alegre (S.C.)	Cultura de aveia e azeven
2027/28	Prudentópolis	Cult.feijão,arroz e alfafa
2029/31	Bandeirantes	Grau de fertilidade
2032/34	Campo Comprido	Cultura de tomate
2035/37	Curitiba	Cultura de tomate
2038/39	Curitiba	Cultura de tomate
2040/41	Curitiba	Cultura de tomate
2042/44	Curitiba	Cultura de tomate
2045	Curitiba	Cultura de videira
2046/48	São Mateus do Sul	Cultura de cereais
2049/54	Lapa	Cultura de oliveiras
2055	Contenda	Cultura de batatinhas
2056	Curitiba	Cultura de tomate e hortal.
2058/59	Castro	Cultura de trigo e arros

2060	Curitiba	Horta e grau de fertilidade
2061/63	Mallét	Cultura de cereais
2064/65	Curitiba	Grau de fertilidade
2066/67	S.Bento do Sul (S.C.)	Cultura de cereais
2068	Curitiba	Cultura de hortaliças
2178	Prudentópolis	Cult.arroz, milho e soja
2179	Prudentópolis	Cult.hortaliças e pomar
2180	Rebouças	Cult.arroz, milho e feijão
2181	S.Mateus do Sul	Cult.milho, batata e trigo
2182/84	Astorga	Cultura de café
2185/86	Cerro Azul	Cult.milho e batata
2187/88	Stº.Antonio Platina	Cult.milho,feijão e trigo
2189	Araucária	Cultura de tomate
2190/91	Fóz do Iguaçu	Cultura de milho e mandioca
2192/93	Araucária	Cult.tomate,amendoim e batata
2194/95	Araucária	Idem
2196/97	Araucária	Idem
2198/99	Araucária	Idem
2200	S.Mateus do Sul	Cult.milho e feijão
2201	Curitiba	Cultura de alfafa
2202	Curitiba	Recup.café e cereais
2203	Bocaiuva	Cultura de citrus
2204/06	Concórdia (S.C.)	Cult.trigo, milho e arroz
2207/03	Araquari (S.C.)	Cultura de limão
2210/13	Itaquatiá	Cultura de trigo
2214/15	Campo Largo	Cultura de hortaliças
2216/17	Porecatú	Mantenção do cafezal
2218/26	Timoneira	Cult.cereais e leguminosas
2227/27	Faxinal	Cult.arroz, milho e soja
2229	Rolândia	Recuperação do café
2230	Curitiba	Grau de fertilidade
2231	Curitiba	Cultura de videira
2232/33	S.Bento do Sul (S.C.)	Cultura batata e tomate
2234	Curitiba	Cultura da batata

2235/47	Ibaiti	Cultura de café
2248/50	Sapira	Cultura de cereais

ANÁLISE DE FERTILIZANTES

<u>Nº.</u>	<u>Classe</u>	<u>Remetente</u>
38	Adubo fosfatado	Dr. Rubens S.F. Amaral
39	Cloreto de potássio	Engº Agr. Renato S. Artimonte
40/41	Calcário	Albino Gugelmin
42	Trifós	Dr. Rubens S.F. Amaral
43	Material p/corr. solo	Dr. Rubens Beneti
44	Calcário	Fund. Ass. Trabalhador Rural
45	Adubo Completo "ESP"	Albano Boutin & Cia. Ltda.
46	Superfosfato	Caio Graccho Pereira
47	Hiperfosfato	Caio Graccho Pereira
48	Posfato natural da Ribeira	Caio Graccho Pereira
49	Adubo	D.B.A.
50	Adubo Completo Paraná "R"	Albano Boutin & Cia. Ltda.
51	Adubo Completo Paraná "G"	Albano Boutin & Cia. Ltda.
52	Adubo Completo Paraná "BXY"	Albano Boutin & Cia. Ltda.
53	Adubo Completo Paraná "EXP"	Albano Boutin & Cia. Ltda.
54	Adubo Completo Paraná "P"	Albano Boutin & Cia. Ltda.
55	Adubo Completo Paraná "EC"	Albano Boutin & Cia. Ltda.
56	Marinha de Berbigão tipo 1	Ind. & Com. W.T. da Silva
57	Marinha de Berbigão t.0-1-2	Ind. & Com. W.T. da Silva
58	Cinzas de caldeira (fresca)	Ind. Klabin do Pr. Celulose
59	Cinzas de caldeira antiga	Ind. Klabin do Pr. Celulose
60	Resíduos de serragem	Ind. Klabin do Pr. Celulose
61	Calcáreo moído	Dr. Célio Cunha
62	Sambaqui	Sra. Reny Garper
63	Adubo	Coop. Castrolândia Ltda.
64	Sambaqui	Gerd Fischer

65	Calcário	E.S.A.V.P.
66	Resíduo de cal hidratada	José Piolá
67	Superfosfato	Hirata & Cia.

ANÁLISES DE ALIMENTOS

<u>Nº.</u>	<u>Classe</u>	<u>Remetente</u>
24	Torta de amendoim	Dr. Milton Prado Riffaud
25	Avesano "C"	S/A.Moinhos Rio Grandenses
26	Trigo em grãos	Divisão de Quím.e Tecnol.
27	Torta de amendoim	Óleos Veg.Fanadol S/A.
28	Trigo em grãos	I.B.P.T.
29	Trigo em grãos	I.B.P.T.
30	Trigo em grãos	I.B.P.T.
31	Soja	Dr.Olave Romanus
32	Aveia verde	Divisão de Solos
33	Capim elefante	Divisão de Solos
34	Capim pé de galinha	Divisão de Solos
35	Capim pé de galinha	Divisão de Solos
36	Capim Papuam	Divisão de Solos
37	Capim gordura	Divisão de Solos
38	Faz. carne e ossos	Dr. Reinhard Maack
39	Par. sangue e ossos	Dr. Reinhard Maack
40	Ração Balanceada p/postura	Luis Klinger Pereira
41	Mistura nº 1	Agro Pecu. Paranaense S/A.
42	Mistura nº 2	Idem
43	Fazinha de sangue	Idem
44	Farelo de milho c/palha	Idem
45	Mistura nº 1	Idem
46	Mistura nº 2	Idem
47	Caulé da bananeira	Cia.Agricola Paranaense
48/49	Farinha de carne	Holidan Mendes de Araujo

50	Ração para bovinos	Dr. Milton Prado Riffaud
51	Farinha de ossos	Dr. Milton Prado Riffaud
52	Milho integral	Ovídio Taborda Luz
53	Soja	Ovídio Taborda Luz
54	Palha de arroz	Ovídio Taborda Luz
55	Feno de pé de galinha	Ovídio Taborda Luz
56	Feno de capim papuan	Ovídio Taborda Luz
57	Ração Animal	Dr. Ary Ravaglio Cunha
58	Ração para aves	D.P.V. Secr. de Agricultura
59	Ração para aves	D.B.A. Instituto de Biologia
60	Ração para crescimento	Dr. Rodolfo Wolf
61	Ração para postura	Dr. Rodolfo Wolf
62	Ração para porcos	Maurice Le Boulegart
63	Ração Malburg	Dr. Rodolfo Wolf
64	Farinha de carne	Frig. Maringá Ltda.
65	Farinha de carne	Ind.& Com.Gottard Kaesem.
66	Palha de linho	D.P.A. Secr. de Agricultura
67	Palha de linho	Companhia São Patrício
68	Ração p/postura nº 1.	Dr. Gestão L.Kubiak
69	Ração p/postura nº 2.	Dr. Gestão L.Kubiak
70	Capim azevém	D.B.A. Ins. Biologia
71	Pasto natural	D.B.A. Ins. Biologia
72	Farinha de ossos	Dr. Milton Prado Riffaud
73	Soja	Dr. Olavo Romanus
74	Farinha de carne	Serv.Contr. San. Animal
75	Far.ossos p/alimentação	Albano Boutin & Cia. Ltda.
76	Farinha de carne	Edgard B. Silva
77	Farinha de ossos	Edgard B. Silva
78	Trigo em grãos	D.Q.T. Ins. Biologia
79	Ração para aves	Dr. Milton Prado Riffaud
80	Far. de carne e ossos	Dr. Orlando Dietrich
81	Far. de carne e ossos	Dr. Angelo Molfi
82	Ração para aves, cresc.	Moinho Curitibano S/A.

83	Ração para aves, postura	Moinho Curitibano S/A.
84	Ração para Suinos, reprodução.	Moinho Curitibano S/A.
85	Ração para Suinos, reprodução.	Moinho Curitibano S/A.
86	Ração para bezerros, cresc.	Moinho Curitibano S/A.
87	Ração para vacas leiteiras	Moinho Curitibano S/A.

Paralelamente aos trabalhos de rotina, o técnico Janisvaldo - de Paula Ribas efetuou um estudo sobre argilas de diferentes localidades, constando dos seguintes ensaios:

- 1º - análise mecânica (Total e natural) - 164
- 2º - peso específico (real e aparente) - 40
- 3º - perda ao rubro e umidade - 68
- 4º - ensaio de absorção - 34
- 5º - ensaio de contração - 68
- 6º - índice de plasticidade - 68
- 7º - limite de liquidez - 68
- 8º - limite de plasticidade - 68
- 9º - análise química por fusão - 17
- 10º - análise química do complexo coloidal - 85
- 11º - ponto isoelettrico - 85
- 12º - acidez potencial - 34
- 13º - pH - 34

Ainda no presente exercício o pedólogo Vladimir Cavallar publicou o trabalho "Os solos em relação com a geomorfologia" em língua francesa, com resumo em português (Boletim nº 38 do I.B.P.T.).

O número de determinações analíticas das amostras remetidas à Divisão de Solos incluindo às do mencionado estudo, atingiu um total de 4.019 assim especificadas:

ANÁLISES DE SOLOS

Areia - 336

Argila - 336

pH - 341
 Carbono - 336
 Nitrogênio - 336
 Fósforo - 336
 Cálcio - 336
 Potássio - 336

ANÁLISE DE FERTILIZANTES

Perda ao rubro - 6
 Nitrogênio total - 13
 Nitrogênio nítrico - 7
 Fósforo total - 21
 Fósforo solúvel em água - 10
 Fósforo solúvel em ácido cítrico a 2% - 7
 Cálcio - 16
 Magnésio - 9
 Potássio - 14
 Sesquióxidos de ferro e alumínio - 6
 Insolúvel - 9
 Matéria orgânica - 3

ANÁLISES DE ALIMENTOS ANIMAIS

Umidade - 54
 Cinzas - 53
 Proteínas - 77
 Gorduras - 42
 Celulose - 37
 Hidratos de carbono - 36
 Cálcio - 49
 Fósforo - 51
 Magnésio - 5
 Potássio - 3

VIAGENS

Por ordem do Sr. Diretor em março último o pedólogo Vladimir

Cavallar tomou parte na 1ª Expedição Científica à Serra de Paraná - piçaba, município de Cerro Azul, planejada pelo Conselho Técnico - de Defesa do Patrimônio Nacional da Secretaria de Agricultura, afim de estudar os diferentes tipos de solos que ocorrem naquela região.

Em 5 do corrente, realizamos viagem à Vila Velha afim de cole-
tar amostras de terras, corregidas e adubadas em 1950, e com o obje-
tivo de estudar o grau de lixiviação daquela região.

opala.	1
glisto.	1
pirita.	4
quartzo.	5
quartzo amorfo.	5
rochas.	4
rigolito.	1
sambaqui.	10
talco.	5
trabertino.	1
tufo calcáreo.	1
wolframita.	1
xisto sericitico.	2
xisto piro-betuminoso.	1
<hr/>	
T O T A L.	147
<hr/>	
Determinações de pH.	23
Análises granulométricas.	21
Espectrogramas.	60
<hr/>	

As análises já realizadas, somadas aos laudos expedidos no corrente ano por esta Divisão, atingem ao total de 3.415 laudos expedidos.

SALA DE ATAQUE

Continua funcionando satisfatoriamente, servindo a parte inicial de preparação das análises a serem realizadas no Laboratório Geral, porém, dadas as análises intensivas de minérios de ferro e manganes que estão programadas para o ano de 1957, afim de atender a exportação da magnetita de Antonina, mister se faz melhorar a capela com urgência, adaptando um forte exaustor de gases na mesma, para impedir que os técnicos sofram intoxicação por c
loro nascente, intoxicação esta de muita gravidade.

Em fevereiro do corrente ano, esteve em Curitiba o Prof. E
lisiário Távora, Chefe Geral do Plano Conjunto Brasileiro-ameri
cano para levantamento dos recursos de Urânia no Brasil, que en
trou em acordo com a direção deste Instituto, afim de participar
mos de tais estudos no Paraná, fato este levado a apreciação do
Excelentíssimo Senhor Governador Do Estado, que concordou plena
mente com o que lhe foi exposto, colocando a inteira disposição
das pesquisas no Paraná, todo equipamento necessitado no âmbito
estadual.

Em 28 de agosto cessaram as atividades neste setor, em con
sequencia da política a que foi levado o Governo Federal; estas,
porém, reiniciaram-se no dia 4 do corrente mês, após ter sido su
perada a crise política, agora sob a fiscalização de novo órgão,

a Comissão Brasileira de Energia Nuclear, subordinada como a primeira, diretamente à Presidência da República.

Por parte do IBPT., foi colocado à disposição desse Órgão Federal, o Dr. Arnoldo Sobanski, que acompanha as pesquisas aqui efetuadas. O mencionado técnico fez um rápido estágio nos laboratórios federais, afim de familiarizar-se com todo o equipamento usado e detalhes de seus consertos.

As pesquisas efetuadas evidenciaram a existência, na bacia do Rio do Peixe, no norte do Estado, de uma jazida de urânio contendo 0,45 % de óxido deste metal, que tem a possibilidade de ser a maior jazida de minério rádio-ativo da América do Sul. As pesquisas prosseguem, infelizmente num andar muito lento, pelas dificuldades apontadas.

No decorrer deste ano, os técnicos da Divisão efetuaram inúmeras viagens, no interesse de outras repartições estaduais e de particulares, mas custeadas pelos interessados, tanto visando estudos gerais, como a locação de poços artesianos e estudos de geologia econômica.

Ainda durante o exercício em curso, foram entregues para publicação, por técnicos desta Divisão, os seguintes trabalhos, que saírem publicados como Boletins ou nos Arquivos de Biologia e Tecnologia:

- 1) - Estudos preliminares na Série Açunqui. IV. Conglomerado do Cerne. Por J.J. Bigarella, Ried Salamuni, Cristina Carole Hartkopf e Arnoldo Sobanski.
- 2) - Textura superficial em grãos de areia e arenitos (contribuição à metodologia). Por J.J. Bigarella, Cristina Carole Hartkopf, Arnoldo Sobanski e Nelson Trevisan.
- 3) - Contribuição ao estudo dos calcários no Estado do Paraná, Boletim nº 37, por J.Jo. Bigarella.
- 4) - Planta Geológica Provisória da Cidade de Curitiba e Arredores. Por J.J. Bigarella, R. Dáubek, A. Sobanski, O.C. Hartkopf e Nelson Trevisan.
- 5) - Estudos de Química Analítica. I. Nova técnica para a pesquisa do íon titânico (Ti^{4+}), pelo tiocianato de potássio. Por Alredo Leprevost.

SERVICO DE GEOLOGIA E PETROGRAFIA

Durante o ano de 1956, grande parte do tempo do geólogo Dr. Reinhar Maack, Chefe desse Serviço, foi requisitado por diversas Comissões de estudos, para as quais foi designado, como por exemplo, para a "Comissão de Estudos para defesa contra geadas", "Comissão de defesa do Patrimônio Natural do Paraná" e

e "Comissão para combate à erosão". Para este fim, foram efetuadas diversas viagens nos meses de fevereiro, março, maio e julho, atenção especial foi dedicada aos minérios de ferro de Antonina, a fim de possibilitar uma exploração econômica.

A conclusão dos grandes trabalhos iniciados em 1955 "Geologia e Geografia Física do Estado do Paraná" e "Notas preliminares sobre as águas de subsolo da bacia Paraná-Uruguai" foi novamente impossível, devido à interrupção pelos serviços de rotina, e, finalmente, pela falta de um cartógrafo ou um bom desenhista permanente.

Todavia, com as maiores dificuldades, foram concluídos os seguintes trabalhos científicos especiais para serem publicados por associações científicas estrangeiras:

A - Para revistas estrangeira

- 1 - Sobre períodos e vestígios de glaciação no Brasil
(Weber) Vereisungsperioden und Vereinsungsspuren in Brasilein, publicado no Geologische Rundschau, 45/3 1956 - Bonn.
- 2 - As devastações das matas e erosão dos solos no Estado do Paraná (Ueber Waldwerwuestung und Bodenerosion im Staate Paraná), em "Die Erde", 4/1956 - Berlin

B - Para o XVIII Congresso Internacional de Geografia no Rio de Janeiro:

- 3 - O itinerário de Ulrico Schmidel através do Sul do Brasil nos anos de 1552/1553 (Der Reiseweg von Ulrich Schmidel durch Südbrasilein in den Jahren 1552/1553).
- 4 - Marcas de ascensão e níveis de erosão no Estado do Paraná (Hebungsmarken und Abtragungsniveus im Staate Paraná)
- 5 - Sobre fenômenos de formas carsticas relacionadas ao clima e estrutura nas regiões de arenitos no Estado do Paraná (Ueber klima - und strukturbedingte karstformige Erscheinungen in Sandsteingebieten des Staates Paraná).

C - Para o XX Congresso Geológico Internacional no México

- 6 - Sobre a ocorrência de granitos alcalinos na Serra do Mar do Estado do Paraná e suas relações com as fases orogenéticas do algonquiano (About the occurrence of alkaline Granites in the Staate of Paraná, and their position within the algonkian orogenetic phases).

Em janeiro e fevereiro de 1956, foram efetuadas viagens sobre o segundo planalto do Paraná e para a serra do Mar, afim de colecionar material de rochas eruptivas orientadas, destinado aos estudos paleomagnéticos para o ano geofísico internacional de 1957.

O material foi remetido ao Research School of Physical Science of the Australian National University in Camberra, Austrália.

Os resultados dos estudos paleomagnéticos foram tão interessantes, que um jovem geofísico inglês, Dr. K.M. Crer, veio ao Paraná especialmente para fazer pessoalmente colecções para estudos paleomagnéticos.

Em junho e julho foram realizadas diversas pesquisas nas jazidas de magnetita em Antonina e localizados alguns pontos de perfurações para captação de água para a Prefeitura da Lapa:

O geólogo Reinhard Maack, participou do XVIII Congresso International de Geografia no Rio de Janeiro, de 9 a 18 de agosto, viajando em seguida, sobre o Perú e Cuba, para o México, onde tomou parte no XX Congresso Geológico International. Neste Congresso foi-lhe conferida a presidência da Secção de Vulcanismo Cenozóico.

Após o Congresso, foi convidado pela Universidade de Califórnia de Los Angeles, para conferenciar sobre o problema do drift continental. De lá, através da Groenlândia, chegou à Alemanha, onde submeteu-se uma intervenção cirúrgica na garganta, pelo Prof. Dr. Boebell da Clínica Universitária de Münster.

Após o seu regresso, em fins de outubro, prosseguiram levantamentos na região dos menérios de ferro em Antonina. Finalmente efetuaram-se estudos geológicos para a captação de água de subsolo nas cidades de Apucarana, Arapongas, Rolândia, Uraí, Bandeirantes, Andirá, Jacarézinho, Ribeirão Claro e Siqueira Campos, a pedido do Departamento de Água e Esgotos.

Foram determinados os necessários lugares para os futuros poços prosseguindo-se ainda neste serviço.

..*.*.*.*.*.*.*.*.*

..*.*.*.*.*.*.*.*

"DIVISÃO DE QUÍMICA E TECNOLOGIA"

RELATÓRIO

= 1 9 5 6 =

A DIVISÃO DE QUÍMICA E TECNOLOGIA, continuou durante o presente ano cumprindo fielmente as suas reais finalidades, quais sejam a de colaborar com os senhores técnicos e industriais, no sentido de melhor orientá-los e atendê-los nos seus variados problemas e, de efetuar análises de controle e pesquisas que vissem a criação e o aperfeiçoamento dos produtos-industriais.

Os técnicos da Divisão, constituídos na maioria por Engenheiros-Químicos e Civis, empregam todos os esforços no sentido de suprirem as conhecidas deficiências, pelas quais atravessa o Instituto, cumprindo assim, as inúmeras demandas da indústria, que diariamente, recorre à Divisão para solução dos vários problemas.

O número de análises registradas atingiu a 1.413, mostrando que todos os laboratórios com que a Divisão conta, estiveram em contínuo funcionamento.

Inúmeras viagens foram realizadas, no presente ano, devendo-se considerar que a maioria foi por conta dos interessados.

Contudo, no fim do mês de outubro, a Divisão organizou uma grande excursão, à região do Oeste, até Guaira, procedendo levantamentos de grande valia ao Estado.

Também, a Divisão colaborouativamente no presente ano, nos estudos, para o combate às geadas, tendo concorrido com dois de seus técnicos, que assumiram toda a responsabilidade técnica.

DISCRIMINAÇÃO DOS EXAMES REALIZADOS DURANTE O ANO DE 1.956.

Águas (exames químicos)	68
Águas (exames bacteriológicos)	58
Argila.	16
Aparelhos "Tacógrafos".	20
Azeite mesclado.	1
Arroz.	2
Açúcar.	1
Anel de motor.	2
Areia.	14
Bronze.	1

B.H.C.	1	2
Barro.		17
Chincis (bebida).		1
Calcáreo.		4
Café.		6
Corpos de prova.		994
Gerâmico em forma de pó.		1
Concreto		5
Caolim.		7
Carne bovina.		1
Chapas.		16
Coalho.		1
Cevada.		5
Cal virgem.		1
Coração.		1
D.D.T.		1
Dolomita.		1
Extrato de tomate.		1
Envólucros.		6
Esmagon.		2
Fermento.		1
Fígado.		1
Farinha de fruta.		1
Farinha de milho.		1
Farinha de trigo.		6
Fluorita.		1
Glasura.		1
Gesso Crê.		1
Giz.		2
Junções.		2
Ladrilhos.		3
Leite em pó.		1
Liga de alumínio.		12
Mistura de sólo.		9
Minérico.		1
Massa refratária.		3
Material ignorado.		8
Mortadela.		1
Manilha.		4
Material argiloso.		2
Óleo de pau santo.		1
Passas.		2
Pisos.		6
Pino de pistão.		2
Pó.		1

Pulmão.	1
Patente.	1
Rim.	1
Resina.	1
Sílica.	2
"aliva.	1
Suco de laranja.	1
Soja.	1
Sabão.	3
Sal.	1
Sabúra.	1
Saco vazio.	3
Magro .	18
Telhas.	8
Trigo em grão.	35
Visceras.	4
Vaselina.	1
Whisky.	1
<hr/>	
	= 1.413 =

A seguir daremos um resumo suscinto das atividades de cada serviço que funciona junto à citada Divisão:-

SERVIÇO DE QUÍMICA ORGÂNICA

No decorrer do ano de 1956, esse Serviço realizou 68 análises com 310 determinações, em materiais diversos.

Além disso foram efetuadas também diversas análises para fins alfandegários e a diversas indústrias do Paraná e Santa Catarina. Dentre as quais poderemos citar Cia. Brahma, Cia. Cimento Portland Rio Branco, Instituto de Reseguros do Brasil, Federação das Cooperativas do Mate, Café Alvorada, Indústrias Reunidas Jaraguá Ltda e outras.

Além das análises acima referidas pelos seus técnicos foram realizados estudos sobre a localização micro-química dos tânicos alcalóides, saponinas, ceras, etc., na ilex paraguaiensis (erva-mate), pelo técnico Dr. NILTON EMILIO BUHRER e sobre a dosagem de amido-acido triptófano nos trigos do Paraná, por WILSON MACEIOL DE ARAUJO.

R E L A T Ó R I O
= = = = =

* 1 9 5 6 *

O SERVIÇO DE ÁGUAS, no decorrer do exercício corrente, exerceu uma atividade relativamente intensa, percorrendo todas as Fontes em exploração e ainda, realizando inúmeras viagens para fins de análises locais.

Assim, pudemos, com respeito à fiscalização das Fontes hidrominerais e potáveis, coletar os seguintes dados:-

ÁGUA OURO FINO - esta Fonte vem funcionando dentro das exigências previstas as determinações impostas pelo serviço de Águas. Possue um Veterinário que vem respondendo pela parte bacteriológica da Fonte. Mensalmente, são enviados a este Serviço, conforme arquivo, os resultados dos exames bacteriológicos bem como o movimento de venda, que é fornecido em litros. Foi a primeira a se enquadrar dentro dessas exigências, e sempre demonstrando boa vontade para atender as solicitações do Serviço de Águas.

Os resultados bacteriológicos sempre dentro das normas padrões satisfazem bacteriológicamente. Ainda com respeito a Fonte Ouro Fino, sómente as determinações locais, que já estão sendo exigidas das outras fontes, mensalmente, estão retardadas, porém, este retardo é compensado pela incondicional atenção que os proprietários vem dispensando às exigências. No entretanto, a partir de janeiro, também, deverão ser apresentadas aquelas determinações, ficando assim completamente atendida a parte ora em plano.

ÁGUA AÚ - esta Fonte, em idênticas condições da anterior, vem correspondendo plenamente às determinações do Serviço de Águas, isto é, possue um Técnico Responsável - sob a parte bacteriológica - cujos exames, mensalmente

enviados, satisfazem às condições de potabilidade.

Falta sómente, as determinações físicas e químicas, as quais a partir de janeiro vindouro, deverão ser efetuadas.

ÁGUA TIGRE - esta Fonte, situada no município de Tibagi, encontra-se interditada desde o início desse ano, em vista do proprietário não atender as exigências impostas pelo Código de Águas. Segundo declarações do interessado não mais reabrirá.

ÁGUA PÉROLA - localizada no município de Ponta Grossa, também, encontra-se interditada, pelo fato do proprietário não querer atender as exigências legais.

ÁGUA MANFRONI - situada no município de União da Vitoria, de propriedade dos Irmãos Manfroni, também interditada desde o mês de maio do corrente ano, pelo motivo de não possuir decreto de pesquisa e não atender as demais exigências previstas pelo Código de Águas.

ÁGUA GUARANI - de propriedade de BERTOLDO HEY, situada no município de União da Vitoria, interditada desde maio fluente, pelo fato de não querer atender as exigências legais.

ÁGUA YARA - localizada no município de Bandeirantes encontra-se interditada, por não aceitar as condições legais de funcionamento.

ÁGUA TIMBÚ - situada no município de Timoneira, possuía até o mês de novembro último, autorização da Chefia do Serviço de Águas, para funcionar enquanto não se enquadrasse dentro dos decretos de pesquisas e lavra porquanto sendo a última a se instalar, e considerando o tempo que as outras fontes tiveram para atenderem as exigências do Código de Águas, aproximadamente 10 anos, esta, óbviamente, não poderia dentro de 10 meses, estar totalmente legalizada, porém, será brevemente interditada, caso não satisfaça a apresentação do Decreto de Pesquisa, o qual já se encontra encaminhado, devendo estar

dependendo únicamente da assinatura do Exmo. Sr. Presidente da República.

ÁGUA PRATA DE CASA - esta vem funcionando dentro das exigências, isto é, possue de creto de pesquisa e o de la - vra está em andamento; ainda, mensalmente remete, por inter médio de seu Técnico Responsável, os dados exigidos, como: exame bacteriológico, determinações físicas e químicas bem como o movimento de venda.

ÁGUA S. TEREZINHA - esta fonte - Água Paraná - localizada em Castro, está interditada, em virtude do proprietário-arrendatário não concordar com a sua classificação, isto é, insistir em classificá-la como Mineral, quando, realmente é classificada como Potável, Diversos expedientes foram encaminhados ao proprietário, afim de elucidar esse impasse, porém, até o momento nada satisfatório ficou assentado, permanecendo a Fonte interditada até quando oportuno.

ÁGUA DORIZON - situada em Dorizon - Município de Malé foi interditada em maio do corrente, para atender as condições higiênicas, as quais eram precárias. Em novembro, por solicitação do Técnico Responsável, foi vistoriada e liberada, estando no momento, com maquinária semi-automática, instalações sanitárias higiênicas, enfim, atendem as condições de higiene dentro da modéstia.

ÁGUA LAMBEDÓR - localizada no município de Jaguariaíva, é a única no momento que se encontra ilegal, pois diversas situações foram criadas, com a apresentação do Técnico Responsável, o qual está inibido, por lei - Consolidação das Leis do Trabalho - de exercer a citada responsabilidade. Esta fonte foi interditada, em

princípios do mês de novembro, porém com o Térmo de Compromisso assinado pelos interessados, ficou liberada condicionalmente, isto é, pelo prazo de 6 meses para legalizar completamente. No entretanto, pelas situações aparecidas, cremos, não ser viável e mesmo possível, continuar esta autorização, quer dizer, pelo Compromisso assumido, deverão os proprietários apresentarem até o dia 12 do corrente, os resultados dos exames bacteriológicos e das determinações físicas e químicas, caso contrário dia 13 do andante, será interditada até completa legalização.

O Serviço de Águas, além dessas inspeções, realizou inúmeras outras viagens, por solicitações de particulares, percorrendo, aproximadamente 8.000 km, ora de jeep, caminhão, caminhonete, trem, ônibus e mesmo avião. Todas essas viagens foram custeadas pelos próprios interessados, não saindo dos cofres públicos nenhuma parcela para cobrir essas despesas. Dependendo do trajeto e considerando as dificuldades financeiras do Instituto, para a tenderem essas viagens, aproveitam, para simultaneamente, proceder a fiscalização, quando há coincidência no trajeto.

Além do exposto, ainda os Serviço de Água procedeu diversas outras análises como:- ligas metálicas, junções, minérios, areia fluorita, colomita, sílica, concreto, esmagon, e sobretudo, por merecer uma atenção especial, porquanto veio acompanhado de processo judicial, procedente da R.V.P:S.C., perícia em aparelhos "tacógrafos", os quais, presumivelmente, foram adulterados. Embora, não estando bem enquadrado, ainda muitos outros exames foram realizados, nesse Serviço. Também, julgamos interessante salientar os trabalhos de perfuração, sondagem etc., realizando na cidade de Castro, para o Sr. Alberto Zappe, cujos resultados atingiram plenamente seu objetivo. Esses trabalhos - sondagem - perfuração - etc., foram orçados por uma firma particular, em a proximadamente Cr\$ 20.000,00 (vinte mil cruzeiros), importância que cobriu totalmente as despesas com transporte, lubrificantes, combustíveis, diárias do Técnico e Auxiliares e despesas de esta dia (22 dias), de trabalho. Possivelmente, o Sr. Alberto Zappe, ainda virá procurar este Serviço de Águas para planejar e captar dita fonte, porém, cumpre-nos adiantar, para evitarmos futuros de sentendimentos, que trabalhos dessa natureza fogem à alçada do

Serviço de Águas, isto é, devem ser realizados por Técnicos particulares.

Também, satisfatoriamente, acrescentamos que graças ao espirito de cooperação dos técnicos que compõe a nossa D.Q.T., iniciamos os trabalhos sobre o Iodo nas Águas cujos planos eram já bastante arcaicos, e até então impraticáveis, devido aos inúmeros prenados surgidos.

SEÇÃO DE CERÂMICA

Durante o ano de 1956, a Secção de Cerâmica, realizou 54 análises de argilas, kaclins, e outros materiais empregados em cerâmica e destinadas a industrias de isoladores elétricos, atendo, assim, a diversas industrias do Estado.

SEÇÃO DE RECUPERAÇÃO DE MATERIAIS

No decorrer de 1956, essa Secção, dentro de sua finalidade de precípua, que é de purificar e recuperar diversas drogas e reativos, vem prestando nesse setor inestimáveis serviços pois além da grande economia que vem trazer aos cofres do Estado, com o aproveitamento de materiais, antes considerados inservíveis, hoje está apta a atender de pronto, as necessidades das Divisões de reativos puros para análise, alguns raramente encontrados no mercado desta Capital.

SEÇÃO DE ENSAIOS E RESISTÊNCIA DE MATERIAIS

Essa Secção realizou no transcurso do ano de 1.956, um total de 994 ensaios, assim discriminados:-

Ensaios de resistência a compressão de tijolos	15
Pinura	2
Pega	2
Consistência	2
Resistência a compressão	688
Determinação de Dureza Brinell em alumínio	31
Resistência a compressão de alumínio	10
Resistência a compressão em concreto	48
Dimensionamento de tubos cerâmicos vidrados	18
Resistência à compressão diametral de tubos cerâmicos vidrados	18
Taragem de ael dinamométrico	1
Ensaios de resistência compressão de rocha	1
Resistência a tração de madeira	32

Ensaios de resistências a flexão de giz escolar. . . .	27
Ensaios de resistências a compressão de giz escolar... . .	9
Ensaios de resistência a pressão interna em câmara de extintores. .	6
Ensaios de resistência à flexão de material cerâmico . .	11
Determinação de dureza Brinell em pino de pistão. . .	10
Ensaios de resistência a tração de arame de aço.	5
Granulometria de areia para concreto.	7
Avaliação do teor de matérias orgânicas em areia para concreto. .	5
Resistência a compressão de corpos cilíndricos de mistura sólo-cimento. .	29
T O T A L	994

SERVIÇO DE ÓLEOS

O objetivo do Serviço de Óleos em virtude do acordo existente com o Instituto de Óleos do Ministério da Agricultura é o de prestar apoio à indústria e agricultura de oleaginosas, ao que temos dedicado o melhor dos nossos esforços. Também, as pesquisas relacionadas ao assunto deverão ser realizadas pelo Serviço, existindo alguns trabalhos em andamento. Atendemos diversos industriais que nos procuraram para esclarecimentos sobre problemas de tintas, sabões, etc., e, muito interessante foi o pedido formulado pelo Sr. Edgar Barbosa Silva, criador em Sengés, quem nos procurou para realizarmos diversas análises de rações à base de soja. O mesmo Senhor pediu deste Serviço o estudo da possibilidade de uso na fazenda de soja para alimentação de porcos, Esperamos iniciar os estudos dentro em breve.

O equipamento de laboratório foi grandemente melhorado com a verba de 120 mil cruzeiros, recebida em virtude de acordo de Cooperação com o Instituto de Óleos, referente ao ano de 1.955.

Esta importância foi aplicada com o máximo critério, uma vez que as necessidades eram muitas em todos os setores. As despesas feitas cobriram peças para encanamentos, ferramentas, reativos, material de vidro e porcelana, compra de livros e assinatura de revistas, tendo sido adquirida uma balança, de precisão e duas outras comuns. Desta maneira foi impossível preencher as necessidades de uma vez, considerando que o preço atual de material de laboratório é elevadíssimo.

Tivemos em agosto do corrente ano oportunidade para representar o Instituto de Biologia na 1a Reunião Técnica do Instituto de Óleos, realizada no Rio de Janeiro de 27 a 31 de agosto. Nessa ocasião tivemos oportunidade para conhecer técnicos de todos os Instituto de Tecnologia e Agronômicos que matém acordo com o I.O., As diferentes resoluções chegadas são de alto interesse

para este Serviço, entre as mais importantes encontra-se as que a seguir transcrevemos:-

Recomendação nº 2 - Para maior eficiéncia dos trabalhos recomenda-se que os Instituto Agronômicos possam solicitar aos Instituto Tecnológicos, fazerem análises de seus experimentos e o estudo de novos métodos de análise para permitir a avaliação sumária das qualidades técnicas por processos simples ou em pequenas amostras. Os Instituto Técnicos poderão entrossim solicitar dos Institutos Agronômicos que sejam investigados problemas agrícolas que estejam interferindo com a parte tecnológica. Para a solução dos problemas em comum serão estabelecidos projetos estudados em cada caso e com recursos a eles especialmente destinados, provenientes de verbas orçamentárias ou de Acordo de Cooperação com o Instituto de Óleos.

Recomendação nº 3 - Os Instituto Tecnológicos que mantém acordo com cooperação com o Instituto de Óleos, antes de iniciarem um novo trabalho sobre oleaginosas, cerasas, etc., comuniquem seus planos aos órgãos cooperadores, afim de receberem contribuições ou entrossarem estudos.

Recomendação nº 8 - Ao Instituto de Óleos sugere-se organizar anualmente cursos nas férias escolares, visando aperfeiçoar o pessoal dos Institutos Tecnológicos.

Recomendação nº 9 - Sugere-se ao Instituto de Óleos a concessão de bolsas de estudos afim de possibilitar o comparecimento dos técnicos aos cursos de férias.

Recomendação Nº 12 - Recomenda-se ao Instituto de Óleos e aos Instituto que com ele mantém acordo, organizar a bibliografia nacional referente às oleaginosas, cerasas, resinosas, seus subprodutos e derivados.

Recomendação nº 13 - Sugere-se ao Exmo. Sr. Ministro da Agricultura convocar anualmente uma reunião a ser realizada no Instituto de Óleos, no Rio de Janeiro, no mês de julho, afim de serem apresentados todos os problemas e trabalhos realizados sobre óleos, cerosas, resinosas, no ano anterior sejam êles de natureza agrícola ou industrial, científica ou prática, técnica ou econômica, para que sejam elaboradas sugestões ao Sr. Ministro da Agricultura e aos poderem competentes para o desenvolvimento e a perfeição da produção de óleos, cerosas, resinosas no Brasil. Para esta reunião anual seriam convidados pelo Exmo. Sr. Ministro da Agricultura por proposta do Instituto de óleos, representantes de todos os órgãos de pesquisas agronômicas federais e estaduais, de todos os Institutos Técnicos, dos órgãos de assessoria aos agricultores, de representantes da industria e da agricultura, dos Serviços de Economia Rural e classificação de produtos do Banco do Brasil e outras Instituições de crédito.

SERVÍCIO DE ANÁLISES E PESQUISAS QUÍMICAS

* 1 9 5 6 *

Criado a título precário para atender mais ao estudo crenológico das águas minerais e potáveis do Estado do Paraná, em vista do acôrdo celebrado entre êste Estado e o Ministério da Agricultura, cujo acordo delega a êste Instituto poderem na parte concernente ao Código de Águas, na parte de fiscalização e estudos.

Entretanto, para atingir ao objetivo desejado, vimos envian do esforços para a montagem do Laboratório, afim de colocá-lo em funcionamento no inicio do proximo ano.

..*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.*

..*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.

..*.*.*.*.*.*.*.*.*.

DIVISÃO EXPERIMENTAL DE COMBUSTÍVEIS

I - Retrospecto das atividades no decorrer do ano de 1.956.

a - CARVÃO - No presente ano foram realizadas várias análises de carvão sendo que a maioria delas, por solicitação da COPEL. Além do carvão, foram realizadas diversas análises de cinza de carvão, bem como, suas fusibilidades.

b - XISTO - O estudo da industrialização do xisto no decorrer desse ano tomou um novo aspecto.

A convite do Excmº. Senhor Governador do Estado, veio a Curitiba em 12 de setembro do corrente, uma comissão de técnicos da Petrobrás - "Superintendência de Industrialização do Xisto", composta dos seguintes membros:- Dr. Antonio M.F. Rosa, Superintendente da Industrialização do Xisto; Dr. Jorge Bailly, assistente-do Superintendente; Dr. Hugo Vocurca Filho, Engº chefe do Serviço de Mineração; Mr. John Jones Jr; consultor técnico, pertencente à firma Cameron and Jones, norte-americana e do sr. Bernardo Lemanczyk.

A referida comissão veio ao nosso Estado, para dar andamento ao estudo da industrialização do xisto de São Mateus do Sul, e foram portadores de um programa de trabalho estabelecido pelo Dr. José Schor, chefe da Refinaria da Petrobrás.

Dos entendimentos havidos resolveu-se que seriam minerados - 500 ton. de xisto de São Mateus e após transportadas para São Paulo, afim de serem processadas na Estação Experimental da Petrobrás, em Tremembé, para estudos industriais.

O Governo do Estado, por sua vez formou uma nova Comissão Executiva do Plano de Industrialização do Xisto Pirobetuminoso Paranaense, criada pela Lei nº 1726 de 22 de Janeiro de 1.954. A referida Comissão nomeada pelo decreto nº 5787 de 10 de outubro do corrente, foi assim constituida: Dr. Antonio dos Santos Filho - Presidente e os Engenheiros Químicos: Drs. Ludovico João Weber ,

Ivan A. Maida, Léo da Rocha Lima, Arésio Xavier de Miranda, e Gabriel Adolfo Guimarães. Constituída a Comissão Paranaense ao mesmo tempo foi enviada pelo Excmº. Sr. Governador do Estado, a mensagem 99/56 pedindo o revigoramento do crédito de Cr\$10.000.000,00 (dez milhões de cruzeiros) referente à Lei nº 766 de 31 de outubro de 1.951.

c - PRODUTO DE PETRÓLEO - No decorrer deste ano, essa Divisão continuou com os trabalhos iniciados no ano passado, no que se refere a repreensão de adulterações verificadas na gasolina.

Os seus técnicos empreenderam diversas viagens de fiscalização, notadamente aos armazéns gerais das diversas companhias em Paranaguá e Curitiba.

Foi celebrado com o Conselho Nacional do Petróleo um acordo para uma campanha neste Estado, acordo esse no qual o Conselho Nacional do Petróleo delega poderes a esta Divisão para fiscalização dos produtos de petróleo em todo Estado. Ainda, no mesmo sentido, o Excmº. Sr. Governador do Estado enviou à Assembléia Legislativa uma Mensagem sob nº 119/56 de 12 de novembro de 1.956, na qual pede a abertura de um crédito especial de Cr\$450.000,00 (quatrocentos e cincuenta mil cruzeiros) para fazer face ao reaparelhamento desta Divisão, para o combate à adulteração de gasolina.

O Deputado Waldomiro Petroso, por sua vez, apresentou à Assembléia Legislativa um Ante-Projeto de Lei sob nº 998/56, que abre um crédito de Cr\$500.000,00 (quinhentos mil cruzeiros), para a compra de um veículo e equipamentos necessários para o combate à fraude da gasolina, no Estado, afim de fazer face ao acordo celebrado entre o Estado e o Conselho Nacional do Petróleo.

Um grande número de análises foram executadas, no decorrer deste ano, com o fim de reprimir as adulterações. As análises em questão foram executadas tanto pela luz ultra-violeta, para isto foram feitas diversas análises e padrões.

d - SERVÍCIO DE METALURGIA - Continuou, durante o ano em curso, su-

bordinado a esta Divisão, o serviço de metalurgia, com o fim de estudar ligas metálicas não ferrosas.

O serviço de metalurgia está sob a chefia do Engº. Químico - Léo da Rocha Lima.

ANÁLISES REALIZADAS DURANTE O ANO DE 1.956.

Gasolina comum (por ultra-violeta).....	1.805
" " (curva de destilação).....	87
" aviação " " "	12
Óleo lubrificante (86 determinações).....	7
" Diesel (24 determinações).....	12
" emulsionado (4 determinações).....	2
" especial (8 determinações).....	1
" rân (16 determinações).....	4
" coto (4 determinações).....	2
Fluido para isqueiro (curva destilação).....	4
Querosene (36 determinações).....	12
Carvão mineral (95 determinações).....	19
Turfa (8 determinações).....	4
Asfalto (70 determinações).....	14
Xisto (66 determinações).....	16
Poder calorífico (carvão).....	38
Carbone total (diversos materiais).....	56
Bronze fosforoso (10 determinações).....	4
" especial (2 determinações).....	1
Ponto de fusão: Feldspato (33 determinações).....	11
" " " Xisto (57 determinações).....	19
" " " Argilla (51 determinações).....	17
" " " Caolim (9 determinações).....	3
" " " Barro (6 determinações).....	2
" " " Vidro (3 determinações).....	1
Com um total de 2.601 determinações.	2.153

DIVISÃO DE PATOLOGIA EXPERIMENTAL

No decorrer do presente ano, a Divisão de Patologia Experimental passou por um período de grande atividade científica e cultural. As atividades de pesquisa estiveram centradas principalmente no estudo da fisiologia celular de vários fungos patogênicos, bem como de algumas leveduras de mesma importância, tais como o Sporotrichum Schenckii, a Candida albicans, a Torula hystolitica e o Paracoccidioides brasiliensis. Por outro lado, os Professores Heitor Segundo Guilherme Medina e Manoel Lourenço Branco desenvolveram com magníficos resultados os trabalhos sobre cultura de tecidos, não só instalando o laboratório do necessário para executar tal trabalho, como também, realizando vários e importantes progressos na técnica com inovações originais que muito valorizaram o trabalho permitindo que novos aspectos do problema fossem estudados. Ao mesmo tempo, os técnicos referidos iniciaram importante trabalho qual seja o do estudo do ciclo vital do Trypanosoma equinum, até agora desconhecido, já com resultados bastante promissores.

Com respeito ao problema do metabolismo de fungos parasitas, cujo estudo ocupa a atenção da grande maioria dos componentes da Divisão de Patologia Experimental, vários importantes aspectos foram estudados durante o ano corrente. Assim, com respeito ao Sporotrichum Schenckii, vários aspectos do seu metabolismo foram estudados, dentre eles as suas vias de oxidação do acetato, um problema extremamente interessante e que vem despertando a nossa atenção; o equipamento enzimático do referido fungo foi já estudado no que diz respeito às suas vias de utilização da glicose; vários aspectos enzimáticos das possíveis vias de utilização da glicose e do acetato foram também estudados; um balanço de carbono e de óxido redução está sendo procedido. A Candida albicans bem como a Torula hystolitica, dois micro-organismos patogênicos de importância, foram estudados já em seus diferentes aspectos metabólicos e fisiológicos. Todos os aspectos fisiológicos de importância - oxidação de diferentes substratos, fer-

mentação, efeito de inibidores - foram já estudados e estão sendo preparados para publicação. Diversas experiências estão sendo procedidas com o Paracoccidiode brasiliensis. Estas experiências, se bem que de caráter preliminar, são de extrema importância, considerando-se o fato de que este fungo se tem mostrado de muito difícil crescimento. Bons resultados, contudo, estão sendo conseguidos sendo provável que no decorrer do ano entrante vários aspectos do seu metabolismo sejam estudados.

O estudo bioquímico de protozoários patogênicos prosseguiu com o ritmo desejado. Assim, foi concluído o estudo das vias de oxidação da glicose e do acetato pela Leishmania brasiliensis crescida em meio original obtido na Divisão de Patologia Experimental. Por outro lado, estão prosseguindo os trabalhos de investigação com a Leishmania Enriettii. O ciclo biológico do Trypanosoma equinum vem sendo estudado pelos Drs. Heitor Medina e Lourenço Branco. O referido Trypanosoma foi inoculado por via intraperitoneal em hamsters e camundongos, bem como foi tentada, também, a inoculação do mesmo em culturas de tecidos. Alguns resultados muito interessantes podem já ser divulgados e serão publicados, provavelmente, no ano entrante.

O estudo sobre análise cromatográfica e espectrofotométrica de malóides iniciado no ano anterior pelo dr. Dinér O. Voss foi concluído na sua parte qualitativa e está sendo publicado como mais adiante se informa.

Várias modificações foram introduzidas no laboratório, sendo uma delas a da instalação de um almoxarifado interno, bem como a de uma sala especialmente preparada para a montagem dos instrumentos existentes no laboratório. O dr. Dinér O. Voss, instalou o aparelho de eletroforese de Tiselius doado pela Universidade de Chicago à Divisão de Patologia Experimental por intermédio da Fundação Rockefeller.

As atividades culturais da Divisão de Patologia Experimental durante o ano de 1956 estão descritas a seguir.

1. Trabalhos publicados e em publicação. - São os seguintes os

trabalhos publicados e em publicação pela Divisão de Patologia Experimental no ano corrente.

- 1) Heitor Medina e Metry Bacila: Meio de cultura para leishmanias, Revista Médica do Paraná, 25, 107 (1956).
- 2) Metry Bacila, Déa Amaral e Heitor Medina: Studies on the metabolism of parasitic fungi. I. Metabolism of Sporotrichum Schenckii, Hetkoens and Perkins 1900, Arq. biol. tecn. (em publicação).
- 3) Heitor Medina, Déa Amaral e Metry Bacila: Studies on the metabolism of Leishmania. I. Pathways of glucose and acetate oxidation by Leishmania brasiliensis, Vianna 1911. Arq. biol. e tecn (em publicação)
- 4) Heitor Medina e Metry Bacila: A liquid medium for the mass culture of protozoa of the genus Leishmania. Arq. biol. e tecn. (em publicação).
- 5) Heitor Medina, Emilia Slobodian, Déa Amaral, Dinor O. Voss e Metry Bacila. The effect of antimohials (Repodral, Astaril, and Tartar Emetic) on respiration and anaerobic glycolysis of isolated mouse diaphragm and Leishmania brasiliensis. Arq. biol. e tecn. (em publicação).
- 6) Dinor O. Voss: Análise cromatográfica e espectrofotométrica de alcalóides. Ciência e Cultura (em publicação).
- 7) M. Lourenço Branco: Cultura de tecidos. Revista do Instituto de Fisiologia da Universidade do Rio Grande do Sul. (em publicação).
- 8) Metry Bacila: A importância da bioquímica na evolução das ciências biológicas. Ciência e Cultura (em publicação).
- 9) Metry Bacila, Déa Amaral e Heitor Medina. Estudos sobre o metabolismo de fungos parasitas. II. Vias de oxidação do acetato de Sporotrichum Schenckii. Ciência e Cultura (em publicação).

- 10) Heitor Medina, Déa Amaral e Metry Bacila. Estudos sobre o metabolismo de protozoários do gênero Leishmania. I. Vias de oxidação da glicose e do acetato da Leishmania Brasilien-sis, Ciência e Cultura (em publicação).
- 11) E. Malavolta e Metry Bacila. Mecanismo de nitrificação pelo Aspergillus wentii Ciência e Cultura (em publicação).
2. Trabalhos de divulgação. - Além dos trabalhos de números 7 e 8 da relação anterior, mais os seguintes trabalhos de divulgação foram publicados ou estão em vias de publicação.
- 1)- Metry Bacila. - Enzimas e Atividade Enzimática. Livro a ser publicado pelo Instituto Zimotécnico da Universidade de São Paulo e resultante de um Curso proferido pelo Dr. Metry Bacila na referida instituição.
 - 2)- Metry Bacila e Anquises Marques de Faria. - Guia de trabalhos práticos de bioquímica e patologia geral. Ed. Diretório Acadêmico de Agronomia e Veterinária do Paraná.
 - 3.- Trabalhos em preparação. - Os seguintes trabalhos estão sendo preparados para publicação.
 - 1)- Metry Bacila, Bella Regina Kupper e Déa Amaral e E. S. Guzman Barron: Pathways of glucose and acetate oxidation by some wood-destroying molds.
 - 2)- Metry Bacila e E. S. Guzman Barron. Animal galactokinase and the distribution of hexokinases.
 - 3)- Metry Bacila: Texto de Bioquímica.

Cursos de Extensão

- Os seguintes cursos de extensão foram dados pelo Prof. Metry Bacila.
- 1) No Instituto Zimotécnico da Universidade de São Paulo: Curso sobre enzimas e atividade enzimática. Este curso teve a duração de dez meses, durante os quais cerca de dez participantes foram, também, orientados em problemas de Fisiologia de Microorganismos pelo Prof. Metry Bacila.

- 2) No Departamento de Microbiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo: Curso de Fisiologia de Microorganismos, com a participação de quinze médicos químicos e farmacêuticos.
- 3) Na Cadeira de Histologia e Embriologia da Faculdade de Medicina da Universidade do Paraná: Curso de Bioquímica com a participação de 12 médicos e farmacêuticos.

Trabalhos de Cooperação

Quatro trabalhos de cooperação estão sendo realizados entre a Divisão de Patologia Experimental com o Instituto Zimotécnico e a Cadeira de Tecnologia Agrícola da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz".

- 1) Octavio Valsechi e Metry Bacila: Estudo cinético de fermentação alcoólica por leveduras da região de Piracicaba.
- 2) Helcio Falanghe e Metry Bacila: Mecanismo da utilização da galactose por fungos apodrecedores da madeira.
- 3) Geraldo Claret de Mello Ayres e Metry Bacila: Metabolismo da levedura preta.
- 4) E. Malavelta e Metry Bacila: Mecanismo da nitrificação pelo Aspergillus ventii.

Além desses trabalhos, a Divisão de Patologia Experimental está cooperando com a dra. Nelly Rahme no estudo de aspectos da fermentação alcoólica de cerca de 230 amostras de leveduras coletadas em fornecedores de fermentação do Instituto Zimotécnico e de diversas indústrias de Piracicaba.

Com a cadeira de Fisiologia da Faculdade de Medicina da Universidade do Paraná a cooperação da Divisão de Patologia Experimental vem se fazendo constante e proveitosa. No ano corrente o dr. Azor de Oliveira e Cruz realizou, com a colaboração da dra. Déa Amaral um estudo sobre a respiração de canais deferentes e visículas seminais de ratos e camundongos em carência vitamínica E.

Com a cadeira de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da Universidade do Paraná, a Divisão de Patologia Experimental vem co-

perando na determinação de transaminases séricas, em um trabalho do dr. Gastão Pereira da Cunha.

Com diversas divisões e serviços do IBPT a Divisão de Patologia Experimental cooperou durante o ano em curso. Cumpre destacar a estreita cooperação que se verifica principalmente entre a DBA e a DPE, principalmente no caso dos drs. Orizel Curial e o dr. Heitor Medina e no caso do dr. Annibal de Paiva Campello e o dr. Metry Bacila.

Conferências e Seminários

As seguintes conferências e seminários foram efetivados por componentes da Divisão de Patologia Experimental.

1) Dr. Metry Bacila: Importância da Bioquímica na Evolução das Ciências Biológicas, na Divisão de Piritacicaba da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência.

2) Dr. Manoel Lourenço Branco: Cultura de tecidos, no Instituto de Fisiologia da Universidade do Rio Grande do Sul.

3) Dr. J. E. Thiemann: Aspectos atuais da rumenologia, na Divisão de Patologia Experimental.

Participação em Congressos e Simpósios

VIII Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (Ouro Preto). As seguintes comunicações foram apresentadas pela Divisão de Patologia Experimental. a) Estudos sobre o metabolismo de fungos parasitas. II. Vias de oxidação do acetato pelo Sporotrichum Schenckii (Metry Bacila, Déa Amaral e Heitor Medina); b) Estudos sobre o metabolismo de protozoários do gênero Leishmania. I. Vias de oxidação da glicose e do acetato pela Leishmania brasiliensis (Heitor Medina, Déa Amaral e Metry Bacila); Mecanismo da nitrificação pelo Aspergillus wentii (E. Malavolta e Metry Bacila).

Simpósio sobre o ensino da Microbiologia no Brasil. A Divisão de Patologia Experimental se fez representar neste simpósio, ocasião em que foi fundada a Sociedade Brasileira de Microbiologia.

Sociedades Científicas

Os seguintes membros da Divisão de Patologia Experimental foram eleitos ou ingressaram nas seguintes sociedades científicas.

Dr. Heitor Medina, aceito membro da Sociedade Brasileira de Patologistas.

Dr. Metry Bacila, eleito sócio fundador da Sociedade Brasileira de Fisiologia e indicado sócio fundador da Sociedade Brasileira de Microbiologia.

Dr. J. E. Thiemann aceito membro da Society of American Bacteriologists.

Bancas de concurso

Prof. Manoel Lourenço Branco participou da comissão examinadora do concurso para professor catedrático de Fisiologia dos Animais Domésticos da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade do Rio Grande do Sul. O Prof. Metry Bacila participou da comissão examinadora da defesa de tese de doutoramento do dr. Geraldo Claret de Melo Ayres, na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo.

Bolsas de Estudo da Fundação Rockefeller

O movimento de bolsistas da Divisão de Patologia Experimental agraciados com "fellowships" da Fundação Rockefeller foi o seguinte.

1) Dra. Bella Regina Kupper.- Com bolsa da Fundação Rockefeller para estagiar com o dr. L. P. Leloir do Instituto de Investigaciones Bioquímicas de Buenos Aires. A dra. Kupper completou apenas seis meses de bolsa, tendo sido designada para um estágio de um ano.

2) Dr. J. E. Thiemann.- Completo quinze meses de estágio com bolsa da Fundação Rockefeller, sob a orientação do prof. E. D.

Foster, Universidade do Wisconsin, Estados Unidos da América, tendo obtido o grau de M.S. com a tese "Carbon balance of rumen bacteria".

3) Prof. Heitor Medina. Foi agraciado recentemente com uma bolsa especial da Fundação Rockefeller, devendo realizar os seguintes estágios e cursos. a) Radioisótopos, com o dr. J. A. D. Cooper da Northwestern University, Chicago, Estados Unidos; b) Physiology Course, Marine Biological Laboratory, Woods Hole, Mass., Estados Unidos; b) Citológia, com o prof. D. Mazia, University of California, Berkeley, Estados Unidos.

Estágios de bolsistas na Divisão de
Patologia Experimental

Com bolsas de estudos fornecidas pela CAPES (Campanha de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior) estagiarão na Divisão de Patologia Experimental os seguintes bolsistas: a) Dr. Octávio Malsechi, dr. Hélcio Falanghe e dr. Geraldo Claret de Mello Ayres, da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" da Universidade de São Paulo; com bolsa do Conselho Nacional de Pesquisas, o dr. Otto Jesú Croccomo, da mesma Escola.

Com bolsa fornecida pelo sr. Julio A. Enz, deverá estagiar no próximo ano, na Divisão de Patologia Experimental, um médico ou farmacêutico de Rosário, Argentina.

Curso de Fisiologia de Microorganismos

A Divisão de Patologia Experimental fará realizar anualmente um Curso de Fisiologia de Microorganismos no período compreendido entre 15 de janeiro e 28 de fevereiro de cada ano. O primeiro desses cursos avançados será realizado no ano próximo. Tomarão parte como professores e assistentes do referido curso as seguintes pessoas: C.C. Delviche (Berkeley, USA), G.G. Villela, (Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro), F.G. Brieger (Escola Superior de Agricultura "Luiz

de Queiroz); E. Malavolta (Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz); F.S.J. Lara (Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto); além do grupo da Divisão de Patologia Experimental (Metry Bacila, H. Medina, M. L. Branco, J. E. Thiemann, E. Slobodian, D. Amaral, D. O. Voss). Convidados especiais serão os professores Jayme Rocha de Almeida (Instituto Zootécnico da Universidade de S. Paulo), Paulo de Góes (Faculdade de Medicina da Universidade do Brasil), Carlos da Silva Lacaz (Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo) e João Xavier Vianna (Faculdade de Medicina da Universidade do Paraná).

Déz participantes do curso, selecionados por títulos, comporão o grupo que realizará em tempo integral todos os trabalhos previstos, enquanto que outros participantes assistirão apenas aos trabalhos teóricos.

Auxílios de entidades nacionais e estrangeiras

As seguintes entidades nacionais e estrangeiras vêm prestigiando com substancial auxílio os diversos trabalhos técnicos e culturais da Divisão de Patologia Experimental.
 a) Fundação Rockefeller, com a doação de bolsas de estudos e com auxílio financeiro para a aquisição de equipamento e material de laboratório; b) CAPES (Campanha de Aperfeiçoamento do Pessoal de Ensino Superior), com a concessão de bolsas para estagiários na Divisão, bem como com auxílio financeiro para a realização do Curso de Fisiologia de Microorganismos; c) Conselho Nacional de Pesquisas, com a concessão de auxílios para viagens de bolsistas, aquisição de bibliografia e equipamento; d) Conselho Britânico, com a concessão de auxílio para a assinatura de revista científica, bem como com a doação de valiosa coleção do Biochemical Journal.

Serviços Auxiliares

1) Serviço de Tipografia e Impressão. A Divisão de Patologia Experimental instala neste momento um moderno serviço de tipografia e impressão que deverá atender a todas as necessidades não só da Divisão como também do Instituto em material tipográfico tais como

impressos, publicações, etc.

2) - Biotério - O movimento do biotério do Instituto poderá ser sumarizado da maneira seguinte:

Quadro demonstrativo dos animais de laboratório fornecidos -

pelo biotério do I.B.P.T., em 1956.



22.159.300 - 22.159.300

LOCALIDADES	CERTIFICADOS OFICIAIS			SELOS DE EDUCAÇÃO E SAÚDE	I. N. T. COTA FEDERAL SELOS ADESIVOS 20%	TOTAL EM SELOS
	SELADOS	CANCE-LADOS	TOTAL			
ABATIA	65	-	65	97,50	1.44,80	212,30
ANDIRÁ	94	-	94	1.11,00	21,30	33,30
APUCARANA	582	-	582	873,00	1.373,25	2.246,30
ARAPONGAS	300	-	300	450,00	717,90	1.167,90
ARAPOTI	22	-	22	33,00	52,20	85,20
ARAUCÁRIA	289	-	289	43,50	727,37	1.160,67
ASSAÍ	221	1	222	331,50	177,00	508,50
BANDEIRANTES	174	-	174	261,00	137,50	399,80
CAMBARÁ	168	-	168	252,00	492,50	584,80
CAMPO	154	-	154	251,00	374,20	605,20
Campo Largo	529	-	529	793,50	1.350,35	2.127,75
CASTRO	151	-	151	196,50	301,10	497,60
CONTENDA	53	-	53	49,50	85,90	135,40
C. PROCÓPIO	857	14	851	1.255,50	2.970,50	4.226,00
CURITIBA	33.786	7	33.793	50.679,00	39.630,75	90.309,75
IBAITI	80	-	80	120,00	158,30	278,30
JAGUARAIWA	71	-	71	106,50	155,80	262,30
JAPIRA	23	-	23	31,50	49,20	83,70
JABOTI	32	-	32	48,00	66,30	114,30
J. TAVORA	85	-	84	126,00	188,80	315,80
LAPA	125	-	125	187,50	280,90	468,40
LONDRINA	2.777	32	2.809	4.165,50	6.669,25	10.834,75
MALHE	57	-	57	85,50	130,00	215,50
MANDAGUARI	450	3	453	675,00	1.085,30	1.760,30
MANDAGUAÇU	14	-	14	21,00	17,00	38,00
MARIALVA	120	-	120	180,00	271,70	451,70
MARINGÁ	495	-	495	742,50	5.145,80	5.888,30
MORRETES	69	-	69	103,50	376,00	479,50
N. ESPERANÇA	108	-	108	162,00	268,90	430,90
PALMEIRA	119	-	119	178,50	281,90	460,40
PARAHACUÁ	593	-	593	569,50	932,00	1.521,50
PARANÁVAL	158	-	158	267,00	362,50	517,50
F. FRONTIM	27	-	27	40,50	59,30	99,70
PINHALÃO	34	-	34	51,00	73,60	124,60
PIRÁ DO SUL	84	-	84	126,00	207,70	333,70
PONTA GROSSA	1.695	-	1.695	2.542,50	6.007,00	8.549,50
QUATIGUÁ	58	-	58	87,00	147,50	234,50
REBOUÇAS	32	-	32	48,00	76,50	121,50
R. CLARO	114	-	114	171,00	255,30	426,30
R. PINHAL	119	-	119	178,50	236,50	415,00
RIO AZUL	35	-	35	52,50	83,30	136,30
RIO DAS CINZAS	50	-	58	87,00	125,30	212,30
RIO NEGRO	114	-	114	171,00	274,10	445,10
ROLÂNDIA	127	-	127	190,50	320,10	510,60
STA. AMÉLIA	48	-	48	72,00	106,90	178,90
STA. MARIANA	378	-	378	567,00	2.517,30	3.084,00
STA. A. PLATINA	224	-	224	336,00	549,70	885,70
S. J. PINHALS	215	-	215	321,50	498,20	820,70
S. MATEUS DO SUL	56	-	56	84,00	172,70	216,70
SIQUEIRA CAMPOS	111	-	111	166,50	241,70	408,20
TEIXEIRA SOARES	11	-	11	16,50	26,80	43,30
TONAZINA	37	-	37	55,50	82,00	137,50
UNIÃO DA VITÓRIA	257	-	257	385,50	615,50	1.001,00
WENCESLAU BRAZ	85	-	85	127,50	151,50	301,30
	46.459	57	46.516	69.688,50	78.558,27	148.216,77

DIVISÃO DE ESTADOGRAFIA

N. T. FEDERAL ADESIVOS 20%	TOTAL EM SELOS	CÓTAS DAS DELEGACIAS				TOTAL GERAL
		ESTADUAL	Percentagem	MUNICIPAL	Percentagem	
1.44,80	212,30	2.740,20	95%			2.982,50
212,30	381,30	4.611,70	95%			4.996,00
373,25	2.246,25	2.746,50	100%	23.345,25	85%	28.338,00
717,90	1.167,90	1.431,50	100%	7.165,60	85%	14.765,00
52,20	85,20	987,80	95%			1.073,00
721,37	1.160,87	1.454,75	100%	12.365,78	85%	14.987,00
177,00	808,50	914,50	100%	7.750,60	85%	9.472,50
437,80	698,80	8.272,20	95%			8.971,00
432,50	684,80	8.202,20	95%			8.887,00
374,20	605,20	7.085,80	95%			7.691,00
350,25	2.123,75	2.521,50	100%	20.710,25	85%	25.358,50
301,10	497,60	5.703,90	95%			6.201,50
85,90	135,40	1.629,10	95%			1.764,50
970,50	4.226,00	4.874,50	100%	34.882,00	65%	43.982,50
630,75	90.309,75	752.984,25	95%			843.294,00
158,30	278,30	2.986,70	95%			3.265,00
155,80	262,30	2.949,20	95%			3.211,50
49,20	83,70	938,80	95%			1.014,50
66,30	114,30	1.255,70	95%			1.368,00
188,80	314,80	3.571,20	95%			3.885,00
280,30	468,40	5.319,10	95%			5.787,50
669,25	10.834,75	13.066,50	100%	109.569,25	85%	133.470,50
130,00	215,50	2.460,00	95%			2.675,50
085,30	1.760,30	2.273,00	100%	19.096,70	85%	23.130,00
17,00	38,00	375,00	95%			413,00
271,70	451,70	5.138,30	95%			5.585,00
145,80	5.888,30	5.145,80	100%	15.457,40	85%	26.671,50
376,00	479,50	449,50	100%	2.219,50	85%	3.118,50
268,90	430,90	5.091,10	95%			5.522,00
281,90	460,40	560,50	100%	14.780,60	85%	5.803,50
932,00	1.521,50	17.678,00	95%			19.199,50
310,50	517,50	6.432,90	95%			7.050,50
59,20	99,70	1.120,80	95%			1.220,50
73,60	121,60	1.391,40	95%			1.516,00
207,70	333,70	3.937,30	95%			4.271,00
007,00	8.549,50	9.597,00	100%	78.281,60	85%	96.427,50
117,50	234,50	2.797,50	95%			3.032,00
76,50	121,50	1.453,50	95%			1.578,00
255,30	426,30	4.829,70	95%			5.256,00
236,50	415,00	4.458,50	95%			4.853,50
83,30	136,30	1.591,20	95%			1.727,50
122,30	212,30	2.369,70	95%			2.582,00
274,10	115,10	5.190,90	95%			5.636,00
320,10	510,60	6.064,90	95%			6.575,50
106,90	178,90	2.021,10	95%			2.202,00
517,00	3.064,00	2.974.000,00	100%	13.949,00	60%	20.007,00
549,70	885,70	10.420,30	95%			11.306,00
498,20	820,70	9.436,80	95%			10.257,50
132,70	226,70	2.517,30	95%			2.734,00
241,70	408,20	4.573,30	95%			4.981,50
26,80	43,30	508,20	95%			551,50
82,00	137,50	163,50	100%	1.389,50	65%	1.690,50
615,50	1.031,00	12.211,50	95%			13.255,50
154,50	301,80	3.220,70	95%			3.592,50
558,27	148.246,77	974.844,70	-	355.942,03	-	1.479.033,50

ANÁLISE DA SITUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA ATÉ 31 DE DEZEMBRO
DE 1956 E DOS CRÉDITOS ESPECIAIS AUTORIZADOS E ABER-
TOS

ANÁLISE DA SITUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA ATÉ 31 DE DEZEMBRO
DE 1956 E DOS CRÉDITOS ESPECIAIS AUTORIZADOS
E ABERTOS

A Lei nº 2.480 de 14 de novembro de 1955, aprovou o ORÇAMENTO GERAL DO ESTADO DO PARANÁ, para o exercício financeiro de 1956 no qual constava o I.B.P.T., com a dotação orçamentária assim distribuída:-

VERBA Nº 109:-

Con signação n.	8-57-0 - pessoal fixo	6.291.599,60
"	8-57-1 - pessoal variável.	5.405.200,00
"	8-57-2 - material permanente.	700.000,00
"	8-57-3 - material de consumo.	1.900.000,00
"	8-57-4 - despesas diversas.	<u>200.000,00</u>
S O M A		R\$ 14.496.799,60

=====

DISTRIBUIÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Por Decreto nº 6.513, de 9 de novembro de 1956, foram distribuídas dotações a diversas Repartições Estaduais, por insuficiência Orçamentária inclusive ao I.B.P.T., a sua verba nº 109, da maneira que segue:-

Consignação nº 8-57-0 - Pessoal fixo.	1.348.972,90
" 8-57-1 pessoal variável.	<u>840.740,00</u>
S O M A	R\$ 2.189.712,90

=====

ORÇAMENTO ATUAL DO I.B.P.T.

Em face da distribuição Orçamentária acima referida, o Orçamento do I.B.P.T., - VERBA Nº 109, se apresenta da seguinte maneira:-

Consignação nº 8-57-0 - Pessoal fixo.	7.640.572,50
" 8-57-1 - pessoal variável.	6.245.940,00
" 8-57-2 - material permanente.	700.000,00
" 8-57-3 - material de consumo.	1.900.000,00
" 8-57-4 - despesas diversas.	<u>200.000,00</u>
S O M A	R\$ 16.686.512,50

=====

SUPLEMENTAÇÃO

Devidamente justificado pelo ofício nº 329/56, de 6 de junho de 1956, foi encaminhado o pedido de reforço das diversas consignações da verba 109, deste Instituto, conforme resumo abaixo:-

Consignação 8-57-0 -	R\$ 1.348.972,00
" 8-57-1 - "	960.000,00
" 8-57-2 - "	300.000,00
" 8-57-3 - "	900.000,00
" 8-57-4 - "	800.000,00

Entretanto, por um lapsus da Contabilidade Central do Estado da Secretaria da Fazenda, deixou de ser encaminhada, a parte referente às consignações 8-57-2 - 8-57-3 e 8-57-4, fator que veio trazer sérios embaraços de ordem financeira, pois deixaram de ser atendidos o processamento de diversas contas autorizadas pelo Excelentíssimo Senhor Gobernador

PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA PARA 1.957.

Para o exercício financeiro de 1957, foi elaborada a Proposta orçamentária do I.B.F.T., que veio merecer a aprovação da Assembléia Legislativa do Estado.

Consignação 8-57-0 - pessoal fixo	8.127.800,40
" 8-57-1 - pessoal variável	6.243.040,00
" 8-57-2 - pessoal permanente	1.500.000,00
" 8-57-3 - material de consumo	6.700.000,00
" 8-57-4 - despesas diversas	<u>2.130.000,00</u>
T O T A L	R\$ 24.700.800,40

CRÉDITOS ESPECIAIS

Pelo decreto nº 5.322, de 2 de outubro de 1956, foi aberto um crédito especial na importância de Cr\$ 4.600.000,00 (quatro milhões e seiscentos mil cruzeiros), cuja aplicação se fará em proveito do Laboratório Regional do Norte.

Pela Lei 2.941, de 12 de novembro de 1956, foi fevigorada a Lei nº 766, de 31 de outubro de 1951, que autoriza o Poder Executivo a abrir a este Instituto, um crédito especial de Cr\$.... 10.000.000,00 (dez milhões de cruzeiros), destinada à instalação em São Matheus do Sul, de uma usina piloto para a industrialização do xisto pirobetuminoso.

..*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.

..*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.

ANÁLISE DA SITUAÇÃO ADMINISTRATIVA REFERENTE AO PESSOAL?
MATERIAL, EQUIPAMENTO, ETC.

ORGANIZAÇÃO

71

Diretoria.	1	✓
Divisões.	12	✓
Serviços.	5	✓
Laboratório Regional.	1	✓
Secções.	2	✓

a) - COMPOSIÇÃO DOS QUADROS DO PESSOAL EFETIVO E VARIÁVEL

Diretor	2	31	
Químicos.	33	33	-
Veterinários.	8	8	✓
Agrônomos.	10	6	
Engenheiros.	2	2	✓
Auxiliar Técnico de Administração. .	3	✓	
Oficiais Administrativos.	3	!	
Contadores.	2	✓	
Desenhista.	1	✓	
Técnico em Análises Químicas. . . .	7	7	
Guarda livros.	2	1	
Escrutatórios.	6	✓	
Laboratoristas.	19	✓	
Datilógrafos.	4	8	
Encarregados.	2	✓	
Servente.	2	✓	
Engenheiro Geólogo.	1	✓	
Físico Químico.	1	✓	
Anátomo Patológico.	1	✓	
Técnico em Mineralogia.	1	✓	
Total pessoal efetivo. . .	106	→ 106	

b) - MENSALISTAS

Biologistas.	18	✓
Tecnologistas.	12	✓
Mestre especializado.	1	✓
Maquinista especializado.	1	✓
Topógrafo auxiliar.	2	✓
Auxiliar de Escritório.	2	✓
Contabilista.	1	✓
Inspetor de Metrologia.	17	✓
Laboratorista auxiliar.	5	✓
Feitor.	2	✓
Motorista.	3	✓

AC 65

Bibliotecário.	1	✓	72
Auxiliar de Veterinário.	3	✓	73
Total de Mensalistas.	71	75	70

c) - CONTRATADOS

Técnico em Patologia Vegetal.	1	✓
Técnico em Ornitopatologia.	1	✓
Físico Químico.	1	✓
Técnico em Combustíveis.	3	✓
Técnico em Pedologia.	1	✓
Técnico em Botânica.	1	✓
Farmacologista.	1	✓
Técnico em Preparação de Extrato de Hormônios.	1	✓
Técnico em Bioquímica.	1	✓
Bioquímico.	1	✓
Técnico em Cerâmica.	2	✓
Patologista.	1	✓
Técnico em Mineralogia.	2	✓
Técnico em Análises Orgânicas.	1	✓
Técnico em Toxicologia.	1	✓
Tradutora.	1	✓
Técnico em Conservação de selos e construções. Burais.	1	✓
Técnico em Cimento.	1	✓
Técnico em fundição de metais.	2	✓
Técnico em águas minerais.	1	✓
Técnico em Eletricidade.	1	✓
Técnico em Metalurgia.	1	✓

27 → 6

d) - DIARISTAS

Referência 21.	4	✓
Referência 18.	6	✓
Referência 16.	4	✓
Referência 14.	18	✓
Total de Diaristas.	32	28

Tarefeiros. 45 → 43

RESUMO DO PESSOAL DO I.B.P.T.

Pessoal efetivo.	106	103
Pessoal extranumerário.	175	177
Total.	281	

MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

No setor de materiais e equipamentos, na parte que diz respeito as necessidades dos Laboratórios, podemos considerar como satisfatória essa situação, embora se leve em consideração as dificuldades de ordem financeira com que atravessa no decorrer do ano de 1956, esta Instituição, cuja dotação, destinada a aquisição de materiais de caráter permanente, foi reduzida em mais de 60%, com relação ao ano de 1955.

Porém, o mesmo não ocorre, com relação aos meios de transporte desta Instituição, cujos veículos, pelo seu constante uso, em viagens pelo interior, não mais correspondem as atuais necessidades desta Instituição, frequentemente solicitada para atender a estudos dos mais diversos em diversas partes do Estado, e que não podem ser atendidos satisfatoriamente, pela falta de um transporte rápido e eficiente.

Nesse sentido, porém, já tivemos a oportunidade de nos dirigir ao Excelentíssimo Senhor Governador do Estado, solicitando o fornecimento de 3 (tres), veículos tipo Jeep, para atender o citado setor.

.

..*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.*.*

ESCLARECIMENTOS SÔBRE AS FINALIDADES DOS DIVERSOS ÓRGÃOS
E SE ESTES PREENCHEM AS NECESSIDADES ATUAIS.

a) - DIVISÃO DE ADMINISTRAÇÃO

à Divisão de Administração cabe prestar os serviços administrativos em geral, que se fizerem necessário à execução dos trabalhos do Instituto, competindo-lhe ainda:

- ✓ I) - redigir, registrar, numerar e expedir toda a correspondência interna do Instituto;
- ✓ II) - organizar e manter em perfeita ordem o fichário e o protocolo de todos os documentos que se transitam no Instituto, dando-lhes o destino determinado nos despachos, classificando-os segundo a sua natureza e acompanhando-os por meio de anotações resumidas em todos os trâmites;
- ✓ III) - fiscalizar os papéis que derem entrada no Instituto, verificando se estão satisfeitos todos os impostos, selos e emolumentos devidos à Fazenda;
- ✓ IV) - prestar informações sobre o andamento de qualquer processo, orientando o público no modo de apresentar suas solicitações, sugestões ou reclamações;
- ✓ V) - efetuar o arquivamento provisório dos processos dependentes de diligências, redigindo convites às partes interessadas quando for o caso, publicando no Diário Oficial do Estado ou em outro órgão, promovendo seu andamento quando satisfeitas as diligências;
- ✓ VI) - arquivar devidamente classificados e com as indicações necessárias, para a facilidade de buscas, todos os processos, papéis, documentos sobre assuntos findos;
- ✓ VII) - manter em dia o fichário do registro nominal das autoridades e outras entidades que tenham relação com o Instituto, indicando o respectivo endereço;
- ✓ VIII) - organizar e trazer em dia, rigorosamente, a coleção de leis, decretos, regulamentos, regimentos, ordens de serviço, circulares e quaisquer publicações que interessem ao Instituto;
- ✓ IX) - organizar e manter em dia o assentamento individual dos funcionários lotados no Instituto, com as indicações que a legislação exigir;
- ✓ X) - entrar em ligação com a Comissão do Serviço Público Estadual e outros órgãos da Administração Pública, relativos a Direitos, deveres, vantagens e demais assuntos concernentes a funcionários do Instituto;
- ✓ XI) - promover a aquisição dos materiais necessários às atividades do Instituto, na forma da legislação vigente;
- ✓ XII) - solicitar das demais Divisões todos os esclarecimentos-

que necessitar a fim de instruir processos que devem ser encaminhados para despacho da Direção do Instituto;

XIII) praticar quaisquer atos de sua alçada e necessários à boa marcha do serviço;

b) - DIVISÃO DE CONTABILIDADE

I) - escriturar os créditos destinados às atividades específicas do Instituto;

II) - empenhar despesas;

III) - escriturar as despesas efetuadas;

IV) - organizar a escrituração e manter rigorosamente em dia o controle e aplicação de todas as dotações orçamentárias do Instituto;

V) - informar e instruir todos os processos relativos à execução de despesas;

VI) - organizar os processos de prestação de contas de todas as importâncias entregues ao Instituto, zelando para que não sejam excedidas os prazos regulamentares;

VII) - organizar e manter em dia a escrituração da renda eventual do Instituto;

VIII) - organizar sob a orientação do Diretor do Instituto a proposta orçamentária da Repartição, a fim de que a mesma seja encaminhada dentro do prazo regulamentar;

IX) - ter sob sua guarda, convenientemente arrolados, os bens móveis e imóveis e semoventes e outros valores, para inventário periódico;

X) - organizar o Almoxarifado do Instituto, mantendo em estoque o material necessário aos serviços de laboratório e outros trabalhos, tendo em vista "um mínimo para cada produto";

XI) - organizar mensalmente o balancete do movimento financeiro do Instituto, a fim de ser remetido a Secretaria da Fazenda;

XII) - controlar a venda de produtos bio-quimioterápicos, na forma que for estabelecida pelo Conselho Consultivo;

XIII) - praticar quaisquer atos de sua alçada e necessários à boa marcha do serviço.

c) - DIVISÃO DE BIOLOGIA ANIMAL

Compete-lhe:

I) - coordenar as atividades técnico-científicas dos Serviços e Secções que lhe estão afetos;

II) - estudar e pesquisar as causas das doenças animais que ocorrem no território do Estado do Paraná e os meios de lhes dar combate;

- III) - realizar investigações no campo da patologia animal;
- IV) - organizar o mapa de ocorrência de doenças no Estado;
- V) - traçar normas de combate às enfermidades animais desde que a espécie atingida represente valor econômico ponderável;
- VI) - preparar vacinas e produtos terapêuticos diversos, para profilaxia e tratamento das doenças animais;
- VII) - realizar provas dos produtos veterinários preparados - por laboratórios particulares de acordo com as leis vigentes do país;
- VIII) - orientar, organizar e fiscalizar, no que lhe couber, medidas e processos de defesa sanitária animal, instalando para isso, postos ou laboratórios de emergência;
- IX) - fiscalizar por intermédio do Serviço de Proteção à Caça e Pesca, a execução das Leis, Regulamentos e demais dispositivos sobre caça e pesca.

d) - DIVISÃO DE PATOLOGIA EXPERIMENTAL:

Compete à Divisão de Patologia Experimental:

- I) - realizar estudos sobre a fisiologia e funções dos órgãos dos animais e plantas; o desenvolvimento e crescimento; o metabolismo e alimentação; digestão, lactação e reprodução; secreção interna e externa; sistema nervoso etc., especialmente no campo da cirurgia, patologia, endocrinologia, biologia e química, etc.;
- II) - realizar estudos sobre a farmacologia; os hormônios - dos animais e plantas; as vitaminas, antibióticas, enzimas, alcaloides e outras substâncias, com ação fisiológica ou farmacológica, de ordem animal ou vegetal, especialmente no campo da Biologia, Microbiologia, Farmacologia, Toxicologia, Farmacognosia, Farmacia e Botânica Farmacéutica, Fisiologia, Enzimologia, Histologia e Química, preparativa e sintética, para esclarecer a natureza das substâncias ativas a ação dos substituintes químicos, o mecanismo da ação, criar métodos para desidratar, extrair, purificar e utilizar matérias primas conhecidas e novas na medicina humana, veterinária e nas doenças das plantas;
- III) - realizar estudos sobre a vitaminologia e a alimentação do povo e animais brasileiros;
- IV) - realizar estudos sobre a Patologia das doenças de origem conhecida e desconhecida como Cancer e outras, autópsias, Anatomia, Biologia e Histologia como no campo da Enzimologia e Química, para provocar doenças em animais de laboratório; estudar o mecanismo e criar métodos e substâncias para defesa e para fins diagnósticos;
- V) - realizar estudos sobre quimioterapia, criar e sintetizar substâncias ativas contra doenças dos homens, animais e plantas;
- VI) - realizar estudos sobre a Química Fisiológica e Bioquímica e a microdosagem químico-biológica de todas as substâncias de importâncias orgânicas e inorgânicas do sangue, urina, bila, estomago, fezes, intestinos, órgãos

dos animais e plantas, as hemogramas, etrocardiogramas e Raios X, para fins científicos e para fins diagnósticos;

- VII) - realizar a criação de ratos com alimentação especial para uso nos estudos sobre as vitaminas e hormônios etc.

e) - DIVISÃO DE QUÍMICA E TECNOLOGIA

A Divisão de Química e Tecnologia compete:

- I) - proceder o mais amplo levantamento tecnológico do Estado, mantendo para tal fim um ficheiro especializado;
- II) - manter um museu industrial, à disposição dos interessados, dos principais produtos tecnológicos, bem como, das matérias primas usadas;
- III) - orientar e fomentar as indústrias do Estado, no sentido do melhoramento dos produtos fabricados;
- IV) - colaborar da maneira mais íntima possível com as indústrias para o mais adequado aproveitamento das matérias primas e estudo da aplicação dos rejeitos industriais;
- V) - analisar quimicamente, bem como, tecnologicamente, todo e qualquer produto de interesse industrial, seja matéria-prima ou produto elaborado, para as indispensáveis interpretações;
- VI) - efetuar estudos e pesquisas sob o ponto de vista técnico-científico, vizando sempre a maior objetividade possível.

f) - DIVISÃO DE GEOLOGIA E MINERALOGIA

Compete à Divisão de Geologia e Mineralogia:

o estudo científico da geologia, mineralogia e petrografia das rochas que constituem as diversas idades geológicas do Estado do Paraná e seu mapeamento, para assim tornar possível ajuizar das possibilidades econômicas que estes recursos naturais podem oferecer.
E, para a plena realização destes objetivos são de sua competência:

- I) - os levantamentos geológicos, geográficos e mineralógicos;
- II) - estudos petrográficos e climáticos;
- III) - estudos da geologia econômica;
- IV) - confecção de mapas necessários para poder demonstrar os serviços realizados;
- V) - estudos de beneficiamento de minerais e minérios;
- VI) - análise de toda e qualquer substância mineral ou rocha - para assim manter em dia o cadastro das jazidas e ocorrência do Estado;
- VII) - manter sempre atualizados os mapas e levantamentos efetuados;
- VIII) - manter atualizado o cadastro dos recursos minerais, por -

meio de manifestos de jazidas, pedidos de pesquisa, autorização de pesquisas, autorização de lavra e registro de empresas de mineração. Para tanto, enquanto não houver acordo entre o Estado do Paraná e o Departamento Nacional de Produção Mineral, para que o Estado realize este controle, deverão ser solicitados semestralmente ao D.N.P.M., dados necessários.

g) - DIVISÃO DE BIOLOGIA VEGETAL

À Divisão de Biologia Vegetal compete:

- I) - estudar as pragas e doenças incidentes sobre plantas cultivadas no Estado, determinando os processos específicos ou gerais de combate;
- II) - estudar a sistemática e a fisiologia das plantas cultivadas no Estado, bem como, proceder o levantamento e estudo da flora indígena;
- III) - estudar, cultivar e determinar as plantas tóxicas, medicamentosas e industriais, que apresentem interesse econômico ou científico;
- IV) - proceder o estudo e a experimentação de fungicidas e inseticidas, do ponto de vista da eficiência e da facilidade de emprego;
- V) - estudar, o ponto de vista microbiológico, os solos do Estado, promovendo o levantamento dos índices de fertilidade;
- VI) - estudar, do ponto de vista microbiológico, as bactérias e fungos aplicáveis em fermentação industrial;
- VII) - proceder o estudo genético e a seleção de plantas resistentes ou imunes às pragas e doenças;
- VIII) - orientar, organizar e fiscalizar, no que lhe couber, medidas e processos de defesa sanitária vegetal, instalando para isso, postos ou laboratórios de emergência nas zonas infestadas;
- IX) - fornecer assistência técnica, no que diz respeito às suas atribuições, a agricultores que assim desejam;
- X) - superintender, organizar e fiscalizar os campos e fazendas experimentais do I.B.P.T., no que diz respeito à parte agrícola, promovendo ensaios e experimentações que se fizerem mister, para melhoramentos e introduções de plantas.

h) - DIVISÃO DE SOLOS

À Divisão de Solos compete:

- I) - estudo sistemático dos solos, visando a organização do Mapa de Solos do Estado, compreendendo:
 - 1º - Trabalho de campo;

- 2º - Trabalho de laboratório;
- 3º - Coordenação de interpretação dos resultados;
- 4º - Confecção de mapas gráficos de solos.

II) - Análises de terras para fins de assistência aos agricultores, constando de:

- 1º - Avaliação sumária das qualidades, do ponto de vista de fertilidade;
- 2º - Conselhos práticos sobre correção e adubação;
- 3º - Escolhas das culturas adequadas para melhor aproveitamento das terras em questão.

III) - Pesquisas.

i) DIVISÃO DE METROLOGIA

A essa Divisão compete:

- I) - manter os padrões oficiais devidamente aferidos, de conformidade com a legislação metroológica do país;
- II) - organizar os serviços referentes às atribuições metroológicas em todo o território do Estado, entregando logo apos as prefeituras municipais delegando a estas as mesmas atribuições;
- III) - arregadar as taxas de aferição e pesos e medidas, enquanto não delegar atribuições metroológicas às prefeituras municipais;
- IV) - preparar pessoal especializado para ter exercício nas prefeituras municipais;
- V) - designar pessoal de metrologia para prestar serviços no interior do Estado, com despesas pagas pelas respectivas prefeituras quando a citada designação for temporária.

j) - DIVISÃO EXPERIMENTAL DE COMBUSTÍVEIS

Compete-lhe:

- I) - analisar e dar pareceres sobre carvão mineral, coque, xisto betuminoso, pirobetuminoso, calcareo e arenitos betuminosos, asfaltos, gases combustíveis, petróleo e derivados e lubrificantes em geral;
- II) - efetuar estudos em laboratórios e em escola semi-industrial do material especificado no item I;
- III) - realizar pesquisas científicas sobre os combustíveis em geral;
- IV) - verificar e estudar as ocorrências dos combustíveis sólidos, líquidos e gasosos do Estado.

k) - DIVISÃO DE CONSERVAÇÃO DOS SOLOS

Compõe à essa Divisão:

- I) - orientar os trabalhos de campo, visando impedir a erosão;
- II) - indicar as terras apropriadas para as culturas, pastagens, reflorestamento de acordo com o seu índice de fertilidade e situação topográfica;
- III) - executar trabalhos experimentais, com o propósito de entrosar essas atividades com as expressas no item acima;
- IV) - manter intercâmbio com a Divisão de Solos e com a Divisão de Geologia e Mineralogia, com a finalidade de coligir dados sobre a natureza dos solos do Estado;

Dentro de suas atribuições e desde que não haja solução de continuidade no fornecimento de recursos indispensáveis ao seu funcionamento, as Divisões e Serviços do Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas, estão em condições de cumprir as suas finalidades com exceção da Divisão de Conservação dos Solos, criada por iniciativa da Assembleia Legislativa, pela Lei 332 de 2-5-50, a qual foge as finalidades deste Instituto, razão pela qual já foi solicitada a sua transferência para a Secretaria de Agricultura, uma vez que sua finalidade se enquadra perfeitamente dentro das normas do Departamento de Produção Vegetal, dessa Secretaria.

ESBOÇO DO PLANO DE TRABALHOS A SER CUMPRIDO EM 1957, E
EXERCÍCIOS SEGUINTES

ESBOÇO DO PLANO DE TRABALHO A SER CUMPRIDO EM 1.957EM EXERCÍCIOS SEGUINTES:-DIVISÃO DE BIOLOGIA VEGETAL

- 1º - Proseguir no levantamento fitossanitário do Estado;
- 2º - Estudo das doenças e pragas do pinheiro e da orva-mate, assinalando sua distribuição e incidência;
- 3º - Estudo das doenças e pragas do caféiro, assinalando sua distribuição e incidência;
- 4º - Estudo das doenças e pragas da batata, assinalando sua distribuição e incidência;
- 5º - Trabalhos experimentais sobre preservação da madeira face a ataques fungicos;
- 6º - Trabalhos experimentais com 8 variedades de limão, procedentes da "Estação Experimental de Pergaminho" - República Argentina - visando a competição cultural e a resistência às doenças;
- 7º - Trabalhos experimentais com 5 variedades de batata (Curi-tiba, Capela, Linda, Aquile), visando a competição cultural, resistência às doenças e tratamentos com fungicidas modernos;
- 8º - Estudo a cerca da biologia das diversas pragas de interesse Agrícola no Paraná;
- 9º - Proseguir os trabalhos em colaboração com o Ministério da Agricultura, Secretaria da Agricultura, Instituto Nacional do Pinho, e iniciar se possível, um entrosamento com o Instituto Brasileiro do Café;
- 10º - Continuar a prestação de assistência técnica aos lavradores e entidades de classe que o solicitarem;
- 11º - Proseguir os trabalhos de microbiologia agrícola, vindo em primeiro plano, a obtenção de culturas inoculantes em grande escala;
- 12º - Entendimentos com o Instituto Nacional do Mate para o Levantamento das Associações da Prva-Mate no Estado.

DIVISÃO EXPERIMENTAL DE COMBUSTÍVEIS

A Divisão está aguardando a dotação das verbas já referidas, para a execução do combate à adulteração da gasolina no interior do Estado, notadamente no Norte.

Além do combate à adulteração da gasolina, a Divisão está empenhada na remessa das 500 ton. de xisto à São Paulo, onde serão processadas na Estação Experimental de Tremembé, Estado de São Paulo, e para isto os seus técnicos irão àquela Cidade para acompanhar os trabalhos.

Em sequência a esses trabalhos, a Divisão, irá juntamente com a Petrobrás proceder a cunagem das jazidas de xisto em São Mateus-do Sul, afim de poder avaliar a sua possanga, para uma instalação de 10.000 barris diários de óleo.

.....

DIVISÃO DE SOLOS

Nesse programa de trabalho consistirá em:

1º - Prosseguir o estudo sistemático dos solos do Estado desde há muitos anos interrompido por falta de verbas e meios de transportes;

2º - prestar assistência aos agricultores, mantendo o serviço de análises sumárias de solos, com o intuito de auxiliar os interessados nas questões de correção e adubação das terras destinadas à exploração agrícola;

3º - proceder o levantamento dos fertilizantes das diferentes indústrias e revendedores, para avaliar a qualidade dos produtos colocados no mercado, bem como, para fim de estatística de produção, importação e consumo;

4º - estudar as pastagens naturais e as plantas forrageiras introduzidas no Estado, com o objetivo de melhor conhecer os seus-

valores nutritivos, que servirão ainda como base para o levantamento agrobiológico.

5º - completar os estudos sobre os efeitos residuais da correção e adubação, na cultura do trigo levado a efeito em Vila Velha no ano de 1.952, em colaboração com esta Divisão;

6º - efetuar um estudo completo do Campo Experimental da E.S. A.Y.P., dependendo de entendimento entre ambas as Direções;

7º - adaptar os métodos de análise de solos, de acordo com os trabalhos mais recentes, de modo a atender satisfatoriamente todos os interessados no menor espaço de tempo possível.

DIVISÃO DE GEOLOGIA E MINERALOGIA

Estudo completo sobre a bacia sedimentar de Curitiba, que será, depois de terminado, apresentado como uma monografia, trabalho realizado pela equipe de técnicos desta Divisão, que irá assim também treinando para estudos futuros e de maior importância.

Obdecerá ao seguinte título e distribuição de itens:

GEOGRAFIA, GEOLOGIA E RECURSOS MINERAIS

DA BACIA DE CURITIBA.

Monografia

1º - Situação;

2º - Geografia geral e geomorfologia:

- a) - Formas de relevo topográfico
- b) - Vegetação
- c) - Ocupação humana;

3º - Geologia:

- a) - Formações geológicas
- b) - Estratigrafia;

4º - Petrografia:

- a) - Rochas ígneas
 - b) - Rochas metamórficas
 - c) - Rochas sedimentares
 - d) - Composição mineralógica
 - e) - Composição química
 - f) - Composição granulométrica dos sedimentos;
- 5º - Recursos minerais
- a) - Pegmatitos
 - b) - Argilas e caolins Roentnografia
Peptização,
Analise química
 - c) - Areias
 - d) - Margas;
- 6º - Aproveitamento dos recursos minerais.

DIVISÃO DE QUÍMICA E TECNOLOGIA

No próximo ano, em primeiro plano, está em redobrar os nossos esforços, com o fito de tornar ainda maior o contacto desta Divisão com as diversas indústrias.

Também, é pleno da Divisão para o ano entrante, de encontrar às indústrias do interior, isso sí o problema das diárias e transporte fôr solucionado.

Pretendemos proceder o levantamento do cadastro industrial, analisando não só os produtos elaborados, mas também, as matérias-primas.

Também, pretendemos no próximo ano, incentivar mais ainda a fiscalização das águas minerais, mas para tal, é indispensável uma caminhoneta apropriada, de exclusivo uso para tal finalidade.

Além disso, esperamos colocar-nos à disposição dos senhores industriais, relacionados à fermentação, sendo que para isso a Divisão de Biologia Vegetal, prepará as sêcas e os técnicos desta D.Q.T., tratarão da industrialização.

No tocante aos trabalhos de metalurgia, está em nossa cogita*

gão ampliar este setor, isso devido às constantes procuras por parte dos industriais interessados.

Oportunamente, voltaremos ao assunto, com relatório especial para melhor apreciação.

No setor da toxicologia, pensamos incentivar o estudo das plantas tóxicas, principalmente, aquelas que causam maior dano aos nossos rebanhos.

Referente à cerâmica, é indispensável a aquisição de uma pequena maromba, e principalmente a construção ou aquisição de um local onde possam ser instalados os moinhos, peneiras e tantas outras máquinas de que dispomos, mas que devido à falta de local apropriado não pudemos entrar em funcionamento. Sem esta aparelhagem montada, a nossa dificuldade de trabalho é grande, pois tudo tem sido feito à mão.

Conforme os relatórios dos Serviços pertencentes à esta Direção, pode-se concluir que todos procuraram, na medida do possível, cumprir suas obrigações funcionais, desde o Serviço de Química Orgânica até a Recuperação de material.

É por este motivo que anexamos ao presente, os Relatórios de cada Serviço, afim de que a Direção possa melhor aquilatar o trabalho de cada setor.

DIVISÃO DE PATHOLOGIA EXPERIMENTAL

O seguinte programa de atividades científicas está prevista, para o ano de 1.957.

I) - Curso de Fisiologia de Microorganismos. - A ser realizado de 15 de janeiro a 28 de fevereiro de 1.957.

II) - Pesquisas Científicas.

1º - Equipamento enzimático do Sporotrichum schenckii.

2º - Balanço de carbono e de óxido redução do Sporotrichum schenckii;

- 3º - Respirações terminais do Sporetrichum Schenckii;
- 4º - Vias de oxidação da glicose e do acetato da Candida albicans;
- 5º - Ciclo biológico do Trypanosoma equinum.
- 6º - Cultura de tecidos;
- 7º - Com o grupo de bolsistas acima mencionados terão -
prosseguimento os trabalhos dos Drs. Octavio Valsechi,
Helcio Falanghe e Geraldo Claret de Mello Ayres, en -
-quanto que o Dr. Otto Jesú Croccomo realizará um tra -
lho sobre galactoquinase.

* * *

LABORATÓRIO REGIONAL DO NORT

Dentre do plano de atividades para o próximo exercício financeiro, estamos envidando esforços, no sentido de aparelhar eficientemente o Laboratório Regional do Norte, uma vez que contamos com recursos suficiente para atingir tal objetivo.

Assim, dentro de sua finalidade principal, esperamos produzir no próximo ano, no mínimo, 600.000 (seiscentas mil) doses de vacina contra a peste suína, além de aparelhar convenientemente o Laboratório, para atender a toda zona norte, no que diz respeito a exames de laboratório para a constatação e a indicação dos meios de combate, as molestias infecte contagiosas e parasitárias.

SUGESTÕES SÔBRE O APERFEIÇOAMENTO DA LEGISLAÇÃO EM VIGOR

N A D A A S U G E R I R

NECESSIDADE DO INSTITUTO PARA SEU PLENO DESENVOLVIMENTO

11

NECESSIDADE DO INSTITUTO PARA O SEU PLENO
DESENVOLVIMENTO

a) - TRANSPORTES

Diante das dificuldades financeiras por que passou este Instituto, nos últimos anos, não nos permitiu a aquisição de novos veículos, fator que vem influindo, no desenvolvimento sempre crescente desta Instituição.

Assim, desde 1950, não nos foi dado a oportunidade de renovar a frota de veículos do I.B.P.T., e os existentes, pelo constante uso em viagens pelo interior do Estado, já não satisfazem plenamente as nossas necessidades nesse particular.

Sobre esse assunto já tivemos a oportunidade de nos dirigir ao Excelentíssimo Senhor Governador do Estado, solicitando o fornecimento pelo "Plano de Reequipamento" MOYES LUPION" de 3 (tres) veículos, tipo jeep, os quais não solucionar o problema de transportes desta Instituição.

b) - ESTAÇÃO EXPERIMENTAL

Como já o fizemos no relatório pertinente às atividades do I.B.P.T., dos anos anteriores com a devida vena voltamos a insistir em um dos problemas que há muito vem preocupando a Direção deste Instituto, é o de dotar esta Repartição de uma Estação Experimental, capaz de atender as suas necessidades, na indispensável e proveitosa aplicação prática dos resultados e dados técnicos obtidos em seus laboratórios.

Evidentemente, a imprescindível necessidade de passar para o terreno prático, os estudos realizados em laboratório, se afigura como medida de suma importância agrícola, cujo setor apresenta sérias deficiências, evidenciadas justamente pela falta desse recurso.

Se esse assunto já constituia uma séria preocupação sob o aspecto já exposto, vem se agravar com o plano de construções das diversas obras do Instituto, cuja execução irá mutilar, consideravelmente, a já exígua e deficiente área de terreno cultivável com que conta esse Instituto, para atender ao fornecimento de alimentação dos animais imprescindíveis à lides de laboratório.

Essa importante questão, caso não venha tomar medida, para em tempo, solucioná-las, irá trazer consequências imprevisíveis às atividades no setor animal. Nossos serviços precisam contar, permanentemente, com um grande número de animais para poder executar trabalhos com a segurança necessária e, justamente, nas provas de vacinas, realizadas criteriosamente, reside o ponto alto dos produtos por nós fabricados, além dos outros importantes trabalhos

de laboratório, como sobre tripanossomose raiva, encefalomielite, etc., terão que ser protelados, caso se positive a falta de animais acima apontada.

Indiscutivelmente, a grande responsabilidade do I.B.P.T., na defesa da pecuária e lavoura paranaense, está a exigir a solução desse importante problema, dotando o INSTITUTO DE BIOLOGIA E PESQUISAS TECNOLÓGICAS, de uma estação experimental à altura de suas reais necessidades.

..*.*.*.*.*.*.*.*.*.*

..*.*.*.*.*.*.*.*.*