

INSTITUTO DE BIOLOGIA E PESQUISAS TECNOLÓGICAS

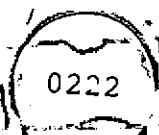
Estado do Paraná

155

RELATÓRIO

DE

1954



353.81
P.223
1954
MFN 1085

5

1

SENHOR GOVERNADOR

Ao término do exercício de 1.954, a Direção do Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas, cumprindo uma praxe, que já se fez tradicional, tem a honra de submeter à esclarecida apreciação de Vossa Excelência, o seu Relatório Anual, o qual procura dentro das normas administrativas vigentes, retratar com fidelidade e justesa, as atividades desta Instituição.

Nesta oportunidade, é sobremaneira grato à Direção, ressaltar a Vossa Excelência, em primeiro plano, a maneira correta e eficiente com que se houveram os funcionários que nos são subordinados, os quais, pelo alto espírito de cooperação, amor ao trabalho e interêsse pela causa pública, facilitaram a nossa tarefa, empenhando-se todos, com afinco, para que o I.B.P.T., bem pudesse cumprir, com as suas obrigações específicas, na estrutura administrativa do Paraná.

Assim, com o apoio e a lealdade dos seus servidores, pode o Instituto realizar alguma das suas atribuições, conforme, Vossa Excelência poderá comprovar na leitura deste Relatório.

Não ignoramos, no entretanto, que em face do que há para fazer, pouco foi, na realidade, o executado.

Somos os primeiros a proclamar, que na complexidade resultante das atribuições características do Instituto, vários são os setores de atividades, ainda não explorados.

Uma Instituição como a nossa, tem um campo de ação, por demais extenso, para ser coberto em sua totalidade, com recursos exíguos e pessoal insuficiente.

O que vimos procurando fazer no Paraná, é realizado em outros Estados da Federação, por várias organizações, que possuem em dotações, e pessoal, o triplo do que possuímos, sem no entanto, talvez apresentar a eficiência que apresentamos.

Este tem sido, um confronto que vimos fazendo e há

muito, e encontramos a sua solução, justamente naquilo que a primeira vista, pode passar o nosso ponto fraco.

É que, Senhor Governador, o segredo da nossa organização, reside justamente na sua aparente complexidade.

Os problemas que afetam a produção parámanese, são oriundos de fontes também complexas e aparentemente diversas; mas se a Agricultura, a Pecuária e a Indústria, tem as suas questões específicas, as soluções devem ser harmônicas, afim de que não se quebre o ritmo de produção, que é na verdade o que se deseja.

O Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas, sendo uma organização de pesquisa e técnica a serviço da produção, somente poderá encontrar as soluções harmônicas, mantendo a sua estrutura, tal como vem sendo, englobando nas suas atribuições, os problemas peculiares às três formas econômicas da produção.

Da mesma forma, o fato de mantermos em nossa Instituição, técnicos de formação profissional diferentes, possibilitar-nos um alto grau a realização dos "trabalhos de equipe", os quais, sem dúvida alguma, constituem a forma mais correta, de produzir-se, abstraindo-se de conceitos científicos parcelados ou mesmo deformados, para a visualização, elevada do todo.

Assim sendo, Senhor Governador, cremos firmemente, que o I.B.P.T., encerra em sua organização, o núcleo verdadeiro, de uma modelar instituição técnico-científica, com amplas possibilidades de algo proveitoso e eficiente realizar em prol do grande surto progressista, que o nosso Estado vem atravessando.

Para tanto, esperamos, contar como vimos contando, com o apoio decidido, que Vossa Excelência, em seu alto descurtineo administrativo, vem demonstrando ao I.B.P.T., e poderemos desta maneira, sob a orientação esclarecida e patrocínio de Vossa Excelência, realizarmos, o que planejamos para o ano de 1.955, certos de que, assim procedendo, estamos cola-

borando, para a projeção definitiva do Paraná, no cenário Nacional.

Na oportunidade que se nos apresenta, servimo-nos do ensejo para apresentar a Vossa Excelência, os nossos protestos de alta estima e distinta consideração.

CORDIAIS SAUDAÇÕES

MARCOS AUGUSTO ENRIETTI,

Diretor

ÍNDICE

P Á G I N A

Retrospecto das atividades desenvolvidas no decorrer do ano de 1.954..... 5

Análise da situação orçamentária até 31 de dezembro de 1.954 e dos créditos especiais autorizados e abertos..... 67

Análise da situação administrativa referente ao pessoal, material, equipamento, etc..... 71

Esclarecimentos sobre a finalidade do IBPT..... 76

Esboço do Plano de Trabalhos a ser cumprido em 1.955 e exercícios seguintes..... 87

Sugestões sobre o aperfeiçoamento da Legislação em vigor..... 94

Necessidades da Instituição para o seu pleno desenvolvimento..... 96



RETROSPECTO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO DECORRER DE

1954

DIVISÃO DE ADMINISTRAÇÃO

A Divisão de Administração, tendo sob a sua responsabilidade direta a Secção do Pessoal, Biblioteca e Oficinas, tem envidado esforços para se desincumbir, a contento das tarefas lhe cometidas, cujos trabalhos de ordem burocrática se avolumam com o natural crescente desenvolvimento à Instituição.

Na função precípua de providenciar sôbre todos os assuntos administrativos e de pessola, agindo como centro de todas as atividades, em virtude de a ela convergirem às demais Divisões e Serviços, no trato do interesse burocrático, graças à cooperação, dedicação e compreensão de responsabilidade, que sempre encontrou por parte dos funcionários que a integram, acredita ter desempenhado as atribuições que lhe estiveram afetos no exercício corrente.

Em que pese às dificuldades de ordem financeira, que vem atravessando a Instituição, inúmeros problemas, principalmente os oriundos da conclusão dos edifícios destinados às Divisões de Biologia Animal e Vegetal, Biotério e Almojarifado vieram exigir diversas obras complementares, que tiveram que ser resolvidos com recursos próprios da Administração.

Entre os de mais objetividade podemos apontar o da remodelação total do edifício que vinha servindo o Almojarifado, para nêle instalar a Biblioteca, que, por falta de espaço, vinha funcionando em uma das salas gentilmente cedida pela Escola Superior de Agricultura e Veterinária do Paraná, sanando dêsse modo uma falha que se fazia sentir há mais de três anos; revestimento externo e pintura dos edifícios, visando a formação de um conjunto harmônico, com os demais edifícios recém-construidos; serviços de terraplenagem e melhoria das ruas transversais do I.B.P.T.; remodelação de cercas; etc., exigiram nossa atenção e, felizmente, podemos assegurar que se não atingimos, em sua plenitude a sua realização, o pouco que falta, ou está em vias de acabamento, ou já programado para início no próximo exercício.

Das atividades extritamente burocráticas, daremos abaixo um relato sucinto:

CHEFIA:

DOCUMENTOS EMITIDOS

Ofícios expedidos.....	785
Informações.....	5
Ordens de Serviço.....	12
Telegramas.....	46
Pedidos.....	228
Coletas de Preço.....	65
Demonstrativos de Coletas de Preço.....	76
Comunicações.....	10
Cartas.....	25

DOCUMENTOS RECEBIDOS

Ofícios dos Serviços Auxiliares.....	126
Ofícios e documentos diversos.....	82
Relatórios das Divisões e Serviços.....	12
Telegramas.....	20
Requerimento de estagiários.....	7
Requerimentos de Inscrições de Firmas fornecedoras.....	2
Notas parciais.....	279
Cartas.....	46
Documentos das Repartições Estaduais.....	263
Documentos das Prefeituras Estaduais.....	11
Documentos protocolados.....	2.190

SECCÃO DO PESSOAL

DOCUMENTOS EMITIDOS

Laudos de análises.....	1.360
Portarias.....	322
Informações.....	32
Certidões de tempo de serviço.....	18

Folhas de Pagamento vencimentos, ajuda de custo, Serviços extraordinarios, folhas de pagamento suplementares..... 186

Ofícios..... 23

DOCUMENTOS RECEBIDOS

Portarias..... 15

Fichas de descontos..... 38

Pedidos de análises..... 617

Documentos diversos..... 189

BIBLIOTECA

Como tivemos oportunidade de nos referir nos relatórios anteriores, uma Instituição técnico-Científicas, não pode absolutamente, devidamente aparelhada, capaz de possibilitar a pesquisa bibliográfica antes de qualquer trabalho de pesquisa científica ou de rotina.

No ano que vem se findar, felizmente, pudemos atender a Biblioteca com um volume de aquisições, bem maior do que no exercício passado, ultrapassando a casa de Cr.\$ 100.000,00 (cem mil cruzeiros) as aquisições de livros e revistas técnicas e científicas.

Daremos a seguir o movimento dos livros e periódicos dessa dependência:

Na base de permuta, foram feitas as seguintes remessas para o exterior e estados da União, relativos ao Volume VII:(1947)

África..... 4

Alemanha..... 22

Argentina..... 18

Austrália..... 2

Canadá..... 4

Chile..... 2

Colômbia..... 3

Costa Rica..... 3

Dinamarca..... 1

Egito..... 1

Estados Unidos..... 34

Equador..... 2

Espani

Espanha.....	2
França.....	4
Guatemala.....	1
Hawai.....	1
Holanda.....	1
India.....	1
Inglaterra.....	9
Italia.....	3
Japão.....	1
Mexico.....	5
N.Zelandia.....	1
Paraguai.....	1
Perú.....	4
Polonia.....	1
Porto Rico.....	1
Portugal.....	4
Rep. Dominicana.....	1
Suecia.....	2
Suiça.....	2
Uruguai.....	3
Venezuela.....	3
Bahia.....	4
Ceará.....	1
Goiáz.....	1
Minas Gerais.....	6
Pará.....	1
Paraíba.....	3
Paraná.....	21
Pernambuco.....	7
Rio de Janeiro.....	31
Rio Grande do Sul.....	7
São Paulo.....	46

Distribuído a interessados de acordo com as autorizações:

Coleção Vol. I- VII	7
Volume I.....	1
Volume II.....	4
Volume III.....	16
Volume IV.....	10
Volume V - VI.....	12
Volume VII.....	12

Estamos aguardando para o exercício vindouro a entrega pela Imprensa Paranaense S.A. Vol. VII- 1953.

MAPAS FITOGEOGRÁFICOS: Edição de 1951

Foram distribuídos de acordo com as autorizações em número de 307:

MAPAS GEOLÓGICOS: Edição de 1953

Foram impressos na Alemanha em número de 10.000 (dez mil exemplares e entraram em circulação no decorrer deste exercício tendo a distribuição autorizada dos mesmos elevado a 155.

MOVIMENTO DOS LIVROS:

Os livros retirados para a consulta nas Divisões no decorrer do ano ascendera, a 257
Devolvidos..... 133

DIVISÃO DE BIOLOGIA ANIMAL

Não obstante as crescentes dificuldades financeiras com que vem se debatendo, últimamente, os serviços do I.B.P.T., todos os esforços foram envidados por essa Divisão, no sentido de levar a bom termo os trabalhos que lhe são atribuídos.

Essas dificuldades, têm impedido mormente a execução das tarefas particularmente importantes para essa Divisão, especialmente no que concerne aos trabalhos de investigação, os quais exigem por sua natureza, material de laboratório de várias ordens, desde aparelhos e máquinas, extremamente desgastados pelo uso e que merecem urgente substituição e de animais para inoculação.

A carência de animais, motivada pela falta de um biotério adequado para criação, vem trazendo sérios prejuízos, não só aos trabalhos normais da Divisão, mas também, impedindo o esclarecimento de certas doenças animais para cujo diagnóstico é indispensável o uso de grande número de camundongos e cobaias. Felizmente esse problema está em vias de ser solucionado com a conclusão do edifício destinado ao biotério, possibilitando a criação em grande escala dos animais necessários.

Embora a título precário, duas novas seções foram montadas: Seção de Virus e Seção de Histopatologia, as quais já estão trazendo algumas contribuições aos trabalhos da Divisão.

Daremos a seguir um relato sucinto das atividades da Divisão:-

SERVICO DE VIRUS:

Ao regressar de seu estágio do Chile, pelo Chefe da Divisão Dr. Astolpho Macedo Souza Filho, foi iniciada a instalação de uma seção de Virus, afim de pesquisar assuntos referentes a febre aftosa, encefalomite, raiva, etc..

Nesse espaço de tempo, foram preparados duas partidas de soro hemolítico anti-carneiro e várias de complemento com a finalidade

lidade de trabalhar em fixação do complemento na tipificação de vírus de febre aftosa.

Foram ainda realizados estudos relacionados com um surto de encefalomielite no Paraná, os quais ficaram paralizados em meio, por absoluta falta de animais de laboratório consoante foi exposto linhas atrás.

Foi instalado e se acha em funcionamento o diagnóstico rápido de raiva pelos métodos de Mann e Martinoti e inoculação em camandongos albinos.

SERVIÇO DE ANATOMIA PATOLÓGICA

Devidamente especializado no Instituto Biológico de São Paulo, o técnico Orizel Curial, deu início imediatamente aos trabalhos de montagem do laboratório de Anatomia Patológica, vindo assim preencher uma grande lacuna nessa Divisão.

Não obstante ter êsse Serviço iniciado seus trabalhos no mês de julho, efetuou os seguintes exames:-

Raiva.....	23
Cinomose.....	2
Tuberculose.....	2
Meoplasias.....	7
Diversos.....	50

Total..... 84

Realizou ainda 34 necrópsias de animais vários e 650 preparações microscópicas.

SERVIÇO DE MICROBIOLOGIA

Vacinas Produzidas

O Serviço de Microbiologia preparou durante o ano, os seguintes produtos:

Vacina contra raiva (20%).....	18.720 cm ³
Vacina contra Paratifo dos porcos.....	16.000 cm ³
Vacina contra Curso Branco.....	16.000 cm ³
Vacina contra Aborto equino.....	16.000 cm ³
Vacina Antipiogênica.....	16.000 cm ³

Vacina Garrotilho.....	40.000 cm ³
Vacina Salmonelose.....	16.000 cm ³
Vacina tifo aviário.....	7.000 cm ³
Vacina Poliartrite.....	8.000 cm ³

Tais produtos foram preparados em 19 partidas num total de 155.720 cm³ de vacinas diversas.

Estes, distribuídos em ampôlas e frascos resultaram:

Vacina contra raiva- 20 cm ³	715 amp.....	715 doses
Vacina contra raiva- 5 cm ³	650 amp.....	650 doses
Vacina contra paratifo dos porcos..	745 amp.....	7450 doses
Vacina contra Curso branco.....	724 amp.....	3620 doses
Vacina contra aborto equino.....	1439 amp.....	2878 doses
Vacina Antipiógênica.....	1250 amp.....	2500 doses
Vacina Garrotilho.....	2975 amp.....	5950 doses
Vacina salmoneloses.....	1500 amp.....	15000 doses
Vacina Poliartrite.....	800 amp.....	4000 doses
Vacina Tifo aviário.....	625 amp.....	6250 doses
		49.005 doses

EXAMES REALIZADOS:

Os exames diagnósticos realizados no corrente ano foram os seguintes:

Raiva.....	61
Aborto equino.....	1
Carbunculo.....	9
Pulorose.....	2
Encefalomielite.....	7
Envenenamento.....	6
Galli-Mainini.....	6
Cólera.....	6
Anemia verminótica.....	1
Tuberculose.....	5
Análise bacteriológica (índice Coli).....	23
Brucelose.....	68
Causa-mortis (necrópsias).....	22

Peste Suina.....	1
Salmonelose.....	16
Pesquisa de Protozoários.....	62
Coccidiose.....	1
Mamite.....	1
<hr/>	
Total.....	298

Foram realizados ainda 926 (novecentos e vinte e seis) provas de hemaglutinação para pulorose com fins erradicações dessa enfermidade.

ANIMAIS UTILIZADOS

Foram utilizados durante o ano os seguintes animais:

Cobaiás.....	279
Camundongos.....	149
Coelhos.....	5
Cavalos.....	8

SECÇÃO DE QUIMIOTERAPIA

Esta Secção tem envidado esforços para atender às necessidades em produtos solicitados pela Secção de Produtos Veterinários bem assim, aos pedidos de reativos especiais e consultas das demais dependências do Instituto em assuntos que lhe estão diretamente afetos.

Durante o corrente ano, êsse Serviço empenhado na confecção de um trabalho sobre aminas acíclicas trabalho êsse, que foi concluído e que será oportunamente, publicado nos Arquivos de Biologia sob o título "MÉTODOS DE OBTENÇÃO DE MONOAMINAS ACICLICAS COM RADICAIS ACOILICOS SATURADOS - O ÁCIDO HIDRAZIN-SULFÔNICO COMO SUBSTITUTO DA FENILHIDRAZINA".

SECÇÃO DE PRODUTOS VETERINÁRIOS

Produtos Quimioterápicos

Somente às dificuldades já expostas na Introdução se deve a pequena produção deste ano. Com matéria prima suficiente e um distribuidor eficiente estou certo poderíamos multiplicar

por 10 a produção que foi a seguinte:

Adrenalina.....	900	ampolas
Arrenal.....	550	ampolas
Arecina.....	750	ampolas
Atropina.....	600	ampolas
Cafeina.....	540	ampolas
Cacodilato de sódio.....	810	ampolas
Gliconato de Cálcio a 20%.....	3.722	ampolas
Iodeto de Sódio.....	600	ampolas
Óleo Fig. "A".....	2.400	ampolas
Preparado c/Dif. Coriza.....	648	ampolas
Soro Glic. Hip. 500 ml.....	40	ampolas
Soro Glic. Iso 500 ml.....	50	ampolas
Soro Glic. Iso 250 ml.....	20	ampolas
Soro Fisiol. 250 ml.....	30	ampolas
Sudoril.....	3.216	ampolas
Sulfa 5%.....	3075	ampolas
Uroina 40%.....	1.278	ampolas
Dakin - líquido.....	60	vidros
Vermífugo p/cães e gatos.....	100	vidros
Pomada sulfa 100 g.	725	tubos
Pomada Sulfa 20 g.	487	tubos

SERVICO DE PARASITOLOGIA

Trabalhos de Carater Científico

Em princípios do corrente ano o Serviço de Parasitologia encaminhou à Comissão de Arquivos e Reuniões dois trabalhos a fim de serem publicados nos Arquivos de Biologia e Tecnologia, os quais receberam os seguintes títulos:-

"OCORRÊNCIA DO MAL DE CADEIRAS NO PARANÁ (BRASIL)", de autoria de Gastão Victor Langmann Kubiak e Angelo Molfi;

"CORYNOSOMA ENRIETTI N.SP., PARASITA DE PATOS E MARRECOS DOMÉSTICOS. (PALAEACANTHOCEPHALA- POLYMORPHIDAE)", de autoria de Angelo Molfi e Braz Freitas Fernandes.

Ambos os trabalhos, como já registramos no relatório anterior, foram apresentados e aprovados no VI Congresso Brasi-

leiro de Veterinária, realizado nesta Capital de 19 a 24 de novembro de 1.953, sendo êles de grande interêsse para a defesa sanitária animal.

Neste sector, ainda no corrente ano, iniciamos os seguintes trabalhos reunindo a bibliografia respectiva e indispensável:-

"Ocorrência do Diocotophyne Renale";

"Nota sobre Quirópteros";

"Incidência de Ectoparasitas em Felis Catus Domesticus. Combate pelo Lindanol";

"Malófagos de Aves Domésticas";

"Dictiocaulose Bovina no Paraná. Tratamento Ensaiado. (em colaboração com o Dr. M.P.Riffaud).

"Ocorrência de Parasitas em Geral nos animais Domésticos do Paraná"

Dentre os trabalhos acima discriminados, pretendemos que a maioria seja apresentada no VII Congresso Brasileiro de Veterinária, a ser realizado em Recife no próximo ano.

TRABALHOS DE DIVULGAÇÃO

Com a finalidade de maior divulgação dos conhecimentos sobre duas importantes doenças de origem parasitária, como sejam a TRIPANOSSOMIASE EQUINA (mal de cadeiras) e SARNA DE MODECICA DO CÃO, através do Boletim nº 33 e da Revista "I.B.P.T." obtivemos a plena consecução do nosso objetivo.

Convém salientar que o trabalho sobre "mal de cadeiras" constituiu-se na descrição pormenorizada da doença, principalmente nos capítulos relativos à patogenia, diagnóstico e tratamento, nos quais foram incluídos os demais recentes. O Boletim respectivo foi amplamente distribuído aos que julgamos efetivamente interessados, quer em nosso País como no interior.

Tendo-se em vista que o trabalho em questão também foi orientado no sentido prático, tivemos a satisfação em saber que o mesmo fora recebido com interesse por numerosos cria

dores e fazendeiros de nosso Estado.

Acrescentamos, ainda, que o boletim repercutiu muito favoravelmente entre os técnicos ligados aos assuntos de veterinária, porquanto seguidamente recebemos notícias a respeito, algumas delas de pesquisadores conceituados.

Dentre as mesmas, achamos interessante a encomiosa a que nos foi enviada pelo Dr. I. MOUSSATCHE, técnico do Instituto de Biologia Animal do Rio de Janeiro, da qual pertence o trecho a que se segue: - " A presente carta tem por fim agradecer aos colegas a gentileza da remessa do trabalho Tripanossomíase equina, que tive prazer em apreciar. Considero-o como uma lacuna preenchida na bibliografia a êsse respeito, pois o que existia não abrangia como Vocês o fazem agora; o estudo do parasito e da doença como um todo, bem como uma revisão ampla da bibliografia nacional, principalmente, e também sobre os agentes transmissores e o tratamento."

Com relação à "Sarna demodécica do cão", a Revista "I. B.P.T." vem divulgando como trabalho seriado. Para o próximo ano pretendemos refundi-lo e publicá-lo em forma de boletim.

EXAMES PARASITOLÓGICOS

No presente exercício foram efetuados os seguintes exames:-

Ovohelminoscópicos.....	96
Pesquisas de Protozoários intestinais...	107
Pesquisa de hematozoários.....	9
Pesquisas de acarídeos (sarna).....	14
Pesquisa de helmintos em animais mortos.	4
Identificação de helmintos.....	43
Pesquisas de pentastomídeos.....	3
Identificação de dípteros.....	1
Identificação de malófagos.....	1
Identificação de miriápodes e hemípteros	2

Total..... 280

NECRÓPSIAS EFETUADAS

Para pesquisa e estudo de parasitas em geral, o Serviço de Parasitologia da Divisão de Biologia Animal efetuou, no decorrer de 1.954, necrópsias em diferentes espécies animais principalmente em animais domésticos, num total de 31 que discriminaremos abaixo. O número de necrópsias reduziu-se sensivelmente, em virtude das dificuldades surgidas no tocante a coleta de vísceras de aves domésticas, para prosseguimento de pesquisas helmintológicas que vínhamos realizando, e mesmo porque, a falta de transporte e diárias impossibilitaram a efetivação de viagens através de diferentes municípios do Estado, no sentido da obtenção de amostras parasitológicas.

Canis familiaris.....	8
Gallus domesticus.....	6
Columba livia domestica.....	4
Equus caballus.....	3
Capra hircus.....	2
Bos taurus.....	1
Animais silvestres.....	7
	<hr/>
Total.....	31

PARASITOS COLETADOS

As pesquisas parasitológicas levadas a efeito por êsse Serviço, permitiram fossem coletadas as seguintes amostras, as quais foram devidamente colocadas em líquidos conservadores especiais e mantidas nas respectivas coleções.

Nematóides.....	33
Cestóides.....	7
Trematóides.....	2
Dípteros.....	2
Pentastomídeos.....	3
Hemípteros.....	1
Malófagos.....	2
Miriapodes.....	1
Suctórios (Pulgas).....	635
	<hr/>
Total.....	686

Do nosso colega Dr. Isaias Tagle Villarroel, distinto Professor de Parasitologia da Escola de Veterinária do Chile, que esteve em visita ao I.B.P.T., em princípios deste ano, recebemos há pouco tempo fragmentos de carne de porco contendo larvas enquistadas de Trichinella spiralis para fins de estudo exclusivo do Serviço de Parasitologia.

Sabendo-se da não existência desse parasita patógeno entre nós, tivemos o máximo cuidado em trabalhar com a referida amostra, porquanto experimentamos a infestação em quatro ratos brancos, sem obtermos até então qualquer resultado positivo. Cremos que o material enviado já não possuía sua capacidade infestante. Mesmo assim, fornecemos parte da amostra ao Dr. Curiel para estudo anatomo-patológico, tendo sido obtidos cortes histológicos apresentando larvas enquistadas.

Aproveitamos a oportunidade para registrar que, com relação à Secção de Anatomia-Patológica da D.B.A., temos mantido a melhor colaboração fornecendo-lhe material com lesões parasitárias para o respectivo estudo.

RELATÓRIO REGIONAL DO NORTE

No decorrer do ano de 1.954, evidentemente, a situação do Laboratório Regional do Norte, muito deixou a desejar, continuando a produzir muito aquém de sua real capacidade. Fatores vários vem contribuindo para essa situação, entre os quais, o primordial, que é o da flata de recursos financeiros com que vem lutando, o laboratório. Não tendo recebido os recursos previstos pelas leis nºs 7.928, de 31/8/1949 e 766, de 31/10/1951, que autorizam a abertura dos créditos especiais nas importâncias de Cr.\$ 1.200.000,00 e Cr.\$ 1.000.000,00, respectivamente, o Laboratório tem se movimentado apenas com os recursos possíveis de fornecer pelo Instituto e pelo adiantamento de Cr.\$ 225.000,00, fornecido pelo Fundo de Equipmaneto Agro-Pecuário da Secretaria da Agricultura, mediante um acôrdo pelo qual se obriga a

entregar a totalidade de sua produção de vacinas cristal violeta àquele órgão, recebendo em retorno 75% do total fornecido, para novas produções.

Apezar de insuficientes os recursos apontados, apresentam como agravantes, a irregularidade nos pagamentos, por parte do F.E.A.P., fator que vem influenciando para dificultar a produção de vacinas cristal violeta, pois essa se acha na dependência direta da matéria prima- suínos- e sua aquisição depende de verbas para pagamento à vista, uma vez que os criadores, só mediante essa modalidade de pagamento assumem compromissos de fornecimento.

Portanto, a solução do problema da produção de vacinas cristal violeta, reside no amplo fornecimento de suínos ao Laboratório, bem como seu equipamento adequado e completo, cujo objetivo só será possível alcançar dotando o Laboratório Regional do Norte, dos recursos necessários, e assim poder-se-ia optar por uma das soluções abaixo:-

1ª - Contrato com dois ou três criadores que forneceriam suínos segundo as especificações do Laboratório, mediante garantias de preço, pagamentos regulares, assistência veterinária permanente, afim de evitar prejuízos a êsses criadores, em caso de surtos de peste suína.

2ª - Dotar de instalações e equipamentos adequados a Fazenda São Bento, no município de Joaquim Távora, para o incremento da criação, afim de possibilitar o fornecimento de acôrdo com as necessidades do Laboratório.

Ao nosso ver a segunda solução seria a ideal, pois facultaria ao Laboratório da independência completa no setor de fornecimento de suínos, e poderia regular a criação para atender às suas necessidades, sem o perigo de ser obrigado, por contratual a adquirir suínos além das quantidades necessárias em caso de diminuição de surtos de peste suína.

Convém salientar que a Fazenda São Bento, devidamente aparelhada e contando com pessoal e verbas suficientes, possibilitará a produção, sem esforço, de seissentas mil doses

de vacina cristal violeta contra a peste suína, ou empregando a dosagem de 3 cm³, para aplicação sub-cutânea, um milhão de doses anuais.

Com o surto de novos focos de peste suína em diversos municípios paranaense, e diante da pequena produção do Laboratório de Castro, do ministério da Agricultura e a falta de produção, por motivos que desconhecemos, dos laboratórios particulares, surge uma grave ameaça à suinocultura paranaense e, caso não sejam tomadas medidas para o aparelhamento imediato do Laboratório Regional do Norte, corremos o risco da repetição da zona que se vitimou cerca de 400.000 suínos no Paraná no ano de 1.946.

Passamos a relatar, a seguir as demais realizações do Laboratório Regional do Norte

DISTRIBUIÇÃO DE VACINAS

Período 1º/12/1953 a 30/11/1954

Part.Nº	Total doses	Vendidas	Exmostras	Observação
118	6.420	6.420	--	1953, dez.
119	6.670	6.670	--	1953, dez.
120	7.700	7.620	150	1954
121	6.620	6.620	--	"
122	13.360	13.360	--	"
123	12.280	12.080	--	"
124	13.770	13.500	--	"
125	15.730	15.650	80	"
126	16.350	16.120	--	"
127	21.560	21.510	--	"
128	18.400	18.400	--	"
TOTAL	138.930	137.950	750	

De acôrdo com o volume de distribuição classificamos as fontes distribuidoras:

Superintendência das Casas Rurais..... 61.030 doses

Setor Rural de Cambará.....	37.620 doses
Secção de Vendas do L.R.N.	13.750 doses
Setor Rural de Londrina.....	10.000 doses
Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas.....	6.000 doses

A distribuição no exercício de 1.954, acarretou avaria de 750 (setecentos e cinquenta) doses de 5 cm³, devida ao transporte ferroviário. Por outro lado o Laboratório Regional forneceu 230 (duzentos e trinta) doses como amostras gratuitas, para as Instituições Oficiais situadas em Jacarézinho e para a Santa Casa de Misericórdia de Jacarézinho.

A Secção de Vendas do Laboratório Regional atendeu aos criadores de 21 (vinte e um) municípios do Estado do Paraná e 2 (dois) municípios de São Paulo, a pedido dos agrônomos das Casas de Lavoura do visinho Estado.

CÁLCULO DE CUSTO DE PRODUÇÃO

Aplicando os dados de cálculo de custo de produção nas partidas envasadas em dezembro de 1.953 e durante o exercício de 1.954 obtivemos o seguinte quadro:-

Partida n ^o	Total doses	Total em Cr.\$	Custo de Prod.	Saldo
118	6.430	22.505,00	11.110,50	11.394,50
119	6.680	23.380,00	16.215,20	7.164,80
120	7.770	27.195,00	16.925,10	10.269,90
121	6.630	23.205,00	14.088,10	9.116,90
122	13.360	46.760,00	29.912,10	16.847,90
123	12.280	42.980,00	29.989,30	12.990,70
124	13.770	48.195,00	30.925,30	17.269,70
125	15.740	55.090,00	31.798,20	23.291,80
126	16.360	57.260,00	31.148,40	26.111,60
127	21.560	75.460,00	31.186,30	44.273,70
128	18.410	64.435,00	33.779,50	30.655,50
	138.990	486.465,00	277.078,00	209.387,00

Da análise do quadro verificamos que 11 (onze) partidas de vacina cristal violeta totalizaram 138.990 (cento e trinta

e oito mil, novecentas e noventa) doses, portanto obtivemos a média de 12.635 (doze mil, seissentas e trinta e cinco) doses por partida. O custo médio da produção orçou em Cr.\$ 25.188,90 (vinte e cinco mil, cento e oitenta e oito cruzeiros e noventa centávos) e cada dose de 5 cm³ foi calculada em Cr.\$ 1,99 (um cruzeiros e noventa e nove centávos).

A distribuição das onze partidas proporcionou lucro de Cr.\$ 209.387,00 (duzentos e nove mil, trezentas e oitenta e sete cruzeiros); deduzindo as amostras gratuitas e as quebras verificadas teremos o lucro líquido de Cr.\$ 205.957,00 (duzentos e cinco mil, novecentos e cincoenta e sete cruzeiros)

ATIVIDADES DIVERSAS

Serviço de Análises e Diagnósticos

A Secção de análise e diagnóstico de moléstias infecto-contagiosas e parasitárias apresentou durante o exercício de 1.954, período compreendido de 1º de dezembro de 1953 a 30 de novembro de 1.954, movimento que esquematizamos:

1)- Exames bacteriológicos

- a- bovinos..... 2
- b- suínos..... 1
- c- aves..... 1 4

2)- Exames coprológicos

- a- bovinos..... 6
- b- equinos..... 2
- c- suínos..... 1
- d- cães..... 211

3)- Exames parasitológicos

I- Sarna:

- a- Cães..... 3
- b- equinos..... 2

II- Micose:

- a- cães..... 3
- b- equinos..... 2

III- Identificação de Helmitos:

a- Cães.....	1	.....	11
4)- Exames de sôro-Aglutinação para brucelose			
a - bovinos.....	28	.....	28
5)- Exames de tuberculização-			
a - bovinos.....	25	.....	25
6)- exames diversos:			
a - sangue.....	1		
b - urina.....	2		
c - vísceras.....	8	.....	11
7)- necrópsias:			
a - bovinos.....	4		
b - suínos.....	5		
c - cães.....	2		
d - aves.....	3	.....14.....	104
8)- diversos:			
a - material remetido ao I.B.P.T. para exame.....			2
b - material remetido ao Instituto Binheiro de São Paulo.....			1

ENVASE DE VACINA, DISTRIBUIÇÃO, QUEBRA E VALIDEZ

Partida Nº	TOTAL DE DOSES	DISTRIBUIÇÃO			QUEBRA Nº DOSES%	VALIDÊS
		50d.	20d.	10d.		
118	6.430	60	80	183	160,0-2,428	21.XII.54
119	6.680	65	80	183	201,0-2,921	21.XII.54
120	7.770	75	100	202	216,0-2,705	21.XII.54
121	6.530	65	80	178	150,0-2,213	21.XII.54
122	13.360	138	163	320	477,5-3,455	21.XII.54
123	12.280	122	159	300	237,5-1,898	21.XII.54
124	13.770	135	175	352	397,5-2,850	21.XII.54
125	15.740	210	150	224	581,2-3,562	25.XII.55
126	16.360	221	150	231	543,8-3,218	25.II.55
127	21.560	292	203	290	480,0-2,178	25.II.55
128	18.410	241	172	292	520,0-2,747	30.IV.55

RESUMO:

Número de partidas..... 11
 Total de doses..... 138.890

Distribuição:

Frascos de 50 doses..... 1.624
 Frascos de 20 doses..... 1.512
 Frascos de 10 doses..... 2.755

Quebra:

Total de doses..... 3.964,5 doses
 Média por partida..... 360,4 doses
 Média da porcentagem..... 2,739 %

PROVAS DE IMUNIDADE - 1954

Part. nº	Nº Suínos	Numeração	MORTES OCORRIDAS		OBS:
			Fase Neg.	Inoculação	
118	7	80 a 85, T	--	T- 11º dia	--
119	6	86 a 91	--	--	T-P-118
120	6	92 a 97	--	--	T-P-118
121	7	98 a 103, T	--	T- 15º dia	--
122	6	104 a 109	--	--	T-P-121
123	7	110 a 115, T	T	--	--
124	6	116 a 121	Nº 118	--	T-P-123
125	7	1 a 6, T	--	T-13º dia	--
126	6	7 a 12	--	--	T-P-125
127	6	13 a 18	--	--	T-P-125
128	7	19 a 24, T	--	T-12º dia	--

RESUMO:

Número de partida provadas..... 11
 Número de suínos utilizados..... 71
 Mortes ocorridas na fase negativa de
 vacinação..... 2
 Mortes ocorridas na fase de inoculação 4

SERVIÇO DE PROTEÇÃO À CAÇA E PESCA

O serviço de Proteção à Caça e Pesca, no decorrer do ano de 1.954, efetuou as atividades seguintes:

LICENCIAMENTOS:

Caçadores Amadores.....	4.067
Caçadores Profissionais.....	7
Pescadores Amadores.....	128

REGISTROS:

Proprietários Rurais (P/abate de animais silvestres)....	8
Proprietários Rurais (P/venda de couros silvestres)....	6

DECLARAÇÕES DE ESTOQUE APRESENTADAS AO S.P.C.P.Guias de Transito:

Comércio Intermunicipal (Couros e peles).....	19
Comércio Interestadual (couros e peles).....	26
Comércio Internacional (Couros e peles).....	5
Comércio Intermunicipal (Obj.Orn.c/azas de borb.).....	6
Comércio Interestadual (Obj.orn.c/azas de borb.).....	129

ARRECADACÃO: (TAXAS)Rúbrica "Pró-Fauna"

Licenças de Caça Amador.....	Cr.\$ 81.340,00
Licença de Caça Profissional.....	1.400,00
Licença (venda couros animais silvestres).....	240,00
Exportação (couros e peles silvestres).....	13.081,00
Documentos.....	964,60
	Cr.\$ 97.026,20

RÚBRICA "DIVISÃO DE CAÇA E PESCA"

Licenças de Pesca Amador.....	Cr.\$ 2.560,00	Cr.\$ 2.560,00
Total Geral.....	Cr.\$ 99.586,20	

SÉLOS:

Federal.....	1.526,00
Educação e Saúde.....	13.552,50

Estadual..... Cr.\$ 5.672,40 - Cr.\$20.750,90

MOVIMENTO DE COUROS DE ANIMAIS SILVESTRES:

INTERMUNICIPAL :

<u>Espécie</u>	<u>Quantidade</u>	<u>Pêso</u>	<u>VALOR OFICIAL</u>
Caetetús	21.081	16.114	Cr.\$ 473.700,00
Queixadas	8.970	8.695	177.412,00
Veados	5.451	4.013	50.121,00
Gatos do Mato	<u>649</u>	<u>151</u>	<u>3.740,06</u>
			704.973,00

MOVIMENTO INTERESTADUAL:

<u>Espécie</u>	<u>Quantidade</u>	<u>Pêso</u>	<u>Valor Oficial</u>
Caetetús	20.800	14.509	361.800,00
Queixadas	9.200	12.021	226.000,00
Veados	4.301	4.840	176.439,00
Gatos do Mato	<u>3.622</u>	<u>3.533</u>	<u>71.440,00</u>
	37.923	34.903	835.679,00

MOVIMENTO INTERNACIONAL :

<u>Espécie</u>	<u>Quantidade</u>	<u>Pêso</u>	<u>Valor Oficial</u>
Queixadas	5.100	7.970	87.576,40
Porco do Mato	3.500	3.816	85.434,00
Gatos do Mato	<u>200</u>	<u>48</u>	<u>1.836,00</u>
	8.800	11.834	174.846,40

MOVIMENTO DE ANIMAIS SILVESTRES VIVOS:

INTERMUNICIPAL:

<u>Espécie</u>	
Canários.....	500
Pintassilgos.....	7
Chopins.....	8

MOVIMENTO DE OBJETOS ORNAMENTADOS COM AZAS DE BORBOLETAS:INTERMUNICIPAL:

<u>Objetos</u>	<u>Quantidade</u>	<u>Pêso</u>	<u>Valor Oficial</u>
	124	204	25.869,50
<u>Espécies empregadas:</u>			
Morphos Menelaus L.	222		
Morphos Laertes	21		
Phoebis SP?	119		
Phoebis Argantes F.	15		
Placidula Eurinassa	24		
Diaethria Clymena	10		
Eliconius Philip	22		
Dione Vanillae			
	<u>445</u>		

INTERESTADUAL:

<u>Objetos:</u>	<u>Quantidade</u>	<u>Pêso</u>	<u>Valor Oficial</u>
	3.012	4.121	282.802,10
Morphos Menelaus L.	4.003		
Morphos Laertes	397		
Phoebis SP?	687		
Phoebis Argantes F.	613		
Placidula Eurinassa	505		
Diaethria Clymena	429		
Dionne Vanillae	688		
Ageronia Epinone	<u>16</u>		
	7.035		

AUTOS LAVRADOS:

Infração (caça).....	5
Infração (pesca).....	9

APREENSÕES:

Rêde (pesca de arrasto)

EXPEDIENTE:

	<u>Expedidos</u>	<u>Recebidos</u>
Ofícios	123	164
Telegrams		2
Editais	4	
Portarias		4
Ordens de Serviço		1
Requerimentos		35
Processos		1
Comunicações		1

DIVISÃO DE BIOLOGIA VEGETAL

No decorrer do ano de 1.954, em consequência das dificuldades que vem atravessando a Instituição, com reflexo sobre as suas Divisões, esta também sofreu, como era de esperar uma pausa significativa, principalmente em suas atividades externas.

A expectativa da mudança para o novo edifício recém-construído, que se prolongou durante todo exercício, foi outra coisa poderosa a influir na sua baixa produtividade.

Funcionaram no ano de 1.954, apenas os núcleos de Fitopatologia e Entomologia, cujas atividades passaremos a relatar:-

EXAMES EFETUADOS

Durante o ano de 1.954, deram entrada na Divisão, 515 espécimens diversos, cuja distribuição foi a seguinte:

Especimens fitopatológicos..... 151

Especimens entomológicos..... 364

Além destes, foram respondidos 55 consultas, sendo 20 entomológicas e 35 fitopatológicas.

As determinações e exames efetuados foram assim distribuídos:

SERVICO DE FITOPATOLOGIA

1º - Exames micológicos..... 135

2º - Exames fisiológicos..... 1

3º - Exames bacteriológicos..... 1

4º - Exames de sementes..... 1

5º - Exames de doenças não parasitárias 15

6º - Determinações de poder germinati
VO..... 2

7º - Determinações de Valôr cultural... 1

8º - Laudos expedidos..... 35

SERVIÇO DE ENTOMOLOGIA

1º - Exames entomológicos.....	364
2º - Laudos entomológicos.....	20

 384

Êstes diversos materiais, distribuíram-se, por ordem de procedência, da seguinte forma:

	<u>Fitopatológicos</u>	<u>Entomológicos</u>
Curitiba	65	185
Tibagi	2	
Lapa	4	
Cornélio Procópio	1	11
Cêrro Azul	13	
Morretes	2	
Teixeira Soares	1	
Timoneria	18	
Ponta Grossa	10	25
União da Vitória	3	12
Trigolândia	1	
Foz do Iguacú	1	
Palmeira	2	15
Araucária	3	18
Alto Paraná	1	
Londrina	1	5
Colônia Oeste	1	
Apucarana	2	
Paranavaí	3	
Tijucas	1	
Sengés	2	
Campo Mourão	1	
Rolândia	3	
Piraquara	1	21
São José dos Pinhais	1	14
Astorga	1	13
Iratí		8
Paranaguá		16

Campo Largo	4
Bandeirantes	9
Caçador	10

TRABALHOS DE ROTINA

Constatar-se-ão estes trabalhos, principalmente, do seguinte:

- a)- Repicagem e conservação da coleção de fungos;
- b)- Preparo de material para a inclusão em herbários;
- c)- Preparo de Material para a inclusão em museu;
- d)- Preparo de insetos para o museu entomológico;
- e)- Organização de fichários técnicos e bibliográficos;
- f)- Preparo e montagem de lâminas;
- g)- Preparo e distribuição de meios de cultura;
- h)- Preparo de líquidos conservadores.

TRABALHOS TÉCNICOS E DE PESQUISA

Lycio Grein de Castro Vellozo:

1ª)-"A integração do Exército num Plano Agrícola Nacional"- IBPT;

2ª)-"Aspectos Gerais da Agricultura Paranaense" (em fase de conclusão);

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

3ª)-"Levantamento Fitossanitário do Estado do Paraná"-
Arqu. Biol. e Tecnol.;

Mário José Nowacki:

1ª)-"Tratamentos Fitossanitários do Pomar durante os
Períodos de outono e inverno"- IBPT nº 9;

2ª)-"Hérnia das Crucíferas" - IBPT nº 10;

3ª)-"Alguns Fungos Parasitas da Erva-Mate (Ilex sp.)
no Paraná"- Arqu. de Biol. e Tecnol. Vol. 8;

Milton Miró Vernalha :

1ª)-"Mariposa Oriental"- IBPT;

2ª)-"Lagarta Rosada"- IBPT;

3ª)-"Heilipus parvulus Bohn 1843, prga da imbuia (Phoe-

de porosa)" - Arq. do 1º Congresso Florestal Brasileiro;

4ª)-"Uma Nova Praga dos Bananais Paranaense (Molusca Gasteropoda)" - Arq. de Biol. e Tecnol.;

5ª)-"Notas sobre o Gênero Vinculasois Ferris"- Arq. de Biol. e Tecnol.;

Milton Miró Vernalha e Ephigênio J. Carneiro:

1ª)-"Pragas dos Cafezais do Estado do Paraná"- IBPT

2ª)-"Um Novo Método de Criação de Coccídeos"- Arq. de Biol. e Tecnol.;

3ª)-"Contribuição ao Conhecimento da Composição Química dos Resíduos de "Panslas de Lixo" das Formigas Cortadeiras"- Arq. de Biol. e Tecnol.;

4ª)-"Coccídeos de Ilex sp."-Arq. de Biol. e Tecnol.;

Milton Miró Vernalha e Eduardo Correia Lima:

1ª)-"Observações sobre a Fauna Necrófaga do Estado do Paraná"- Revista Médica

2ª)-"Nota sobre o Canthon diveus"- Revista Médica;

3ª)-"Observações sobre a Fauna Necrófaga Paranaense":

II- Sobre a Validade e a Ocorrência do Hyponecrotodes discicollus"-Bol. Deptº. Médico Legal;

III- "Redescrição do Phanaeus ensifer, com Notas Ecológicas"- Bol. Deptº Médico Legal;

IV-"Synthesionia malisela e Muscina stabulosus"- Bol. Deptº. Médico Legal;

Oswaldo Silva Fontoura:

1ª)-"Alguns Fungicidas"- IBPT nº 9;

2ª)-"Alguns Fungicidas"-IBPT nº 10.

Sileno Grillo Soares:

1ª)-"Sobre o Arroz Chôcho"- IBPT nº 9;

Dirceu Correia:

1ª)-"Doenças do Vinho" (boletim a publicar);

2ª)-"Vinagres" (idem).

Ainda sobre o aspecto cultural e, sobretudo, de divulgação de conhecimentos, manteve a Divisão, íntimo contacto com a Associação Rural de Curitiba, sob os auspícios da qual, fo

ram realizadas as seguintes palestras:

Mário José Nowacki:

1ª)- "Alguns Tratamentos Fitossanitários de Pomares";

Sileno Grillo Soares:

2ª)- "Tratamento e Expurgo de Sementes";

Dirceu Correia:

3ª)- "Defeitos Provenientes da Vinificação e da sua Conservação";

Oswaldo Silva Fontoura:

4ª)- "Fungicidas a Base de Cobre".

Ainda no intuito de colaborar com a Associação Rural de Curitiba, foram elaborados artigos para o seu boletim "Notícias Agrícolas", artigos êsses que foram os seguintes:

Mário José Nowacki:

1ª)- "Tratamentos Fitossanitários de Pomares"- Not. Agri. nº 2;

2ª)- "Hérnia das Crucíferas"- Not. Agri. nº 3;

Oswaldo S. Fontoura:

3ª)- "Solução de Skawinsky Modificada" - Not. Agri. nº 2;

4ª)- "Calda Sulfocálcica"- Not. Agri. nº 3;

Sileno Grillo Soares:

5ª)- "Como combater a 'Pérola da Terra'" - Not. Agri. nº 2

Devemos ressaltar ainda neste ítem, a palestra pronunciada pelo Dr. Milton Miró Vernalha, na Faculdade de Filosofia, e subordinada ao tema "Fauna Necrófaga do Estado do Paraná".

DIVISÃO DE GEOLOGIA E MINERALOGIA

Dando continuidade às suas finalidades, essa Divisão, funcionou atendendo entidades oficiais e a particulares, com a realização de análises de minérios, tendo emitido 136 laudos, correspondentes a 158 análises diversas, consoante quadro demonstrativo abaixo:-

Aragonita.....	3
Areia.....	1
Arenito.....	1
Argila.....	5
Calcáreo.....	61
Calcita.....	1
Caolim.....	6
Cálculo renal (espectrograma).....	1
Dolomita.....	15
Escória de forno de cal.....	1
Ferro gusa.....	4
Filito.....	1
Gipsita.....	1
Limonita.....	9
Magnésia.....	1
Marga.....	4
Magnetita.....	2
Minerais não classificados.....	4
Minério de ferro-manganês.....	1
Minério de ouro.....	6
Minério de manganês.....	2
Óxido de magnésio.....	3
Quartzo amorfo.....	1
Quartzito.....	4
Rochas não classificadas.....	4
Sambaquí.....	5
Tijolos refratários.....	6
Tufo calcáreo.....	2

Xisto Calcáreo.....	1
Xisto grafitoso.....	1
Xisto piro-betuminoso.....	1
<hr/>	
Total.....	158

As análises realizadas correspondem a um total de 1.106 determinações químicas. Juntando êste número de laudos aos já emitidos pela Divisão, alcançamos um total de 3.070 laudos expedidos.

No decorrer dêste ano, os técnicos dessa Divisão João José Bigarella e Arnaldo Sobanski, trabalhando atualmente no estudo e levantamento das camadas sedimentares, realizaram um total de 25 (vinte e cinco) viagens, coletando 1.200 amostras de areias e argilas; desta, foram realizadas 250 análises mecânicas completas, sendo 150 de areia, com 1.800 determinações, e 100 de argilas, com 2.200 determinações; foram também montadas 250 lâminas petrográficas para o estudo do arredondamento de grãos; deve-se notar que todo êste trabalho foi realizado somente no segundo semestre corrente.

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

- 1)-Observações químico-analíticas. Boletim nº 30, por Alsedo Leprevost. (publicado)
- 2)-Contribuição ao estudo da solubilidade dos carbonatos de magnésio e cálcio. Boletim nº 31, por Oswaldo Ceccon (publicado)
- 3)-Esboço da Geologia e Paleogeografia do Estado do Paraná. Boletim nº 29, por João José Bigarella (publicado)
- 4) -Esboço geográfico e geo-econômico do Estado do Paraná. Boletim nº 32, por João José Bigarella (publicado)
- 5)- Gesso. Boletim., por Alsedo Leprevost (a ser publicado)
- 6)-Nota sobre a ocorrência de virotes, nos Estados do

Paraná e Santa Catarina, por Guilherme Tiburtius e Alseio
Leprevost (a ser publicado nos arq. Biol. Tec., ano de 1954,
Vol. IX).

SERVICÓ DE GEOLOGIA E PETROGRAFIA

Durante o período de 12 de janeiro a 8 de maio, o geólogo dêste Instituto esteve em licença para tratamento de saúde, afim de submeter-se a uma operação dos seios maxilares, na Europa.

Após o regresso, prosseguiu com os 3 trabalhos principais iniciados em 1953, como segue:

- 1)- Geologia e geografia física do Estado do Paraná;
- 2)- Levantamento e reconstrução da Folha Tibagi, escala 1:000 000, como parte do Mapa Geológico do Brasil;
- 3)- Estudos e levantamentos referentes à erosão dos solos.

O 1º trabalho representa uma obra volumosa de importância fundamental, em vista do desenvolvimento do Estado do Paraná. Sua conclusão levará, ainda, um ano e um ano e meio.

O 2º trabalho deverá ser concluído com a maior rapidez possível, em 1955. A Folha Tibagi representará o primeiro mapa detalhado do Estado do Paraná, na escala de 1:100 000, com curvas de níveis.

O 3º trabalho, surgiu da necessidade de estudar o resultado desastroso da erosão fluvial e eólica no Norte do Paraná. Este Serviço foi iniciado quando o geólogo do I.B.P.T. foi nomeado membro da Comissão para o Combate à Erosão, por Decreto do Excelentíssimo Senhor Governador do Estado.

De 18 a 30 de julho, o geólogo do I.B.P.T. participou, como representante desta mesma Instituição, do 1º Congresso dos Geógrafos Brasileiros em Ribeirão Preto. Lá realizaram-se serviços geológicos especializados de equipe. Ainda neste Congresso, o geólogo foi nomeado membro da Comissão de Pesquisas da Bacia Paraná Uruguai e lhe foram confiados os estudos e trabalhos sobre águas subterrâneas da bacia do Paraná. Essa tarefa já foi iniciada e deverá ser concluída até fevereiro de 1.955.

Trabalhos especiais:

1)- De 7 a 12 de julho, foram efetuados os novos levantamentos da erosão em Paranavaí e outras zonas do Norte do Paraná. Em seguida, foi levantado o perfil geológico ao longo da nova estrada de rodagem entre Apucarana e Tibagi.

2)- De 18 a 30 de julho, o geólogo participou do 1º Congresso de Geógrafos Brasileiros em Ribeirão Preto, como representante do I.B.P.T. e da Faculdade de Filosofia da Universidade do Paraná.

3)- de 9 a 14 de agosto, realização de levantamentos topográficos e geológicos para a Folha Tibagi, na escala 1:100 000.

4)- de 29 de agosto a 8 de setembro, continuação dos estudos e levantamentos sobre os efeitos da erosão no Norte do Paraná.

5)- De 8 a 13 de novembro, continuação dos levantamentos topográficos e geológicos para a Folha Tibagi e estudos sobre a erosão no Norte do Paraná.

6)- De 24 de novembro a 3 de dezembro, realizou-se uma viagem ao Norte do Paraná afim de coletar material para a obra sobre a "Geologia e geografia física do Paraná". Nesta ocasião teve lugar, em Rolândia, uma conferência sobre a "erosão no Norte do Paraná e os problemas da conservação dos Solos".

7)- Foi iniciado um trabalho intitulado "As águas subterâneas da bacia do Paraná".

8)- Está em continuação a obra "Geologia e geografia física do Estado do Paraná".

9)- Os novos Mapas Geológicos do Estado do Paraná, na escala de 1:750 000, (10.500 exemplares) impressos na Alemanha, foram entregues pela Comissão das Comemorações do 1º Centenário do Paraná, ao I.B.P.T.

DIVISÃO DE SOLOS

Durante o ano em curso, as atividades da D.S. decorreram de modo normal, tendo-se mesmo executado maior número de análises do que no ano anterior.

Foram expedidos, neste exercício, noventa laudos solicitados pelas partes interessadas, abrangendo duzentas e sessenta amostras de terra com as respectivas informações sobre os processos de melhoramento do solo, consoante os resultados analíticos obtidos.

Além dos trabalhos efetuados para atender aos agricultores, procedeu-se o estudo de dois perfis de solo com dez horizontes cada um, procedentes do Norte do Estado, bem como foram determinados seiscentos valores pH e efetuados cento e nove ensaios de cálcio e magnésio trocáveis, como contribuição ao Levantamento Agro-Geológico.

O Pedologo Dr. Vladimir Cavallar, contratado por este Instituto, e lotado nesta Divisão, colaborou com os seguintes estudos:

- 1) Nomenclatura e classificação esquemática dos solos do Estado.
- 2) Um mapa das bacias hidrográficas com base para o estudo da erosão e esboço de um mapa de pH.
- 3) Método para a composição dos agregados dos solos tropicais e sub-tropicais.
- 4) Desenhos á aquarela de diversos perfis típicos dos nossos solos.

- Análises Executadas

No quadro abaixo transcrevemos o número, procedência e finalidade das amostras recebidas.

Nº	Procedência	Finalidade
1.345/47	Palhoça (S.C.)	Gráu de fertilidade
1.348/49	Mafra (S.C.)	Idem
1.350/	S. Jeronimo da Serra	Cafeicultura

1.351	General Rondon	Gráu de fertilidade
1.532	Santa Catarina	Idem
1.353/54	Joaçaba (S.C.)	Titricultura
1.355	Larangeiras do Sul	Idem
1.356	Florestal	Gráu de fertilidade
1.357/60	Palmeira	Idem
1.361/64	Palmeira	Gráu de fertilidade
1.365/68	Clevelândia	Idem
1.369		Idem
1.370/71	São Mateus do Sul	Idem
1.372/76	Lapa	Arrôs, Batata e trigo.
1.377/80	Palmeira	Mecânica e pH
1.381/86	Larangeiras do Sul	Fumo, arrôs, milho, aipim.
1.387/92	Ponta Grossa	Fruticultura
1.393	União da Vitória	Arrôs
1.394	Castro	Gráu de fertilidade
1.395	Ponta Grossa	Trigo e aveia
1.396/68	Mallet	Viticultura
1.399/400	Araucária	Gráu de fertilidade
1.401	Florianopolis (S.C.)	Idem
1.402/15	Paranaguá	Idem
1.416/19	Campo Largo	Triticultura
1.420/27	Porto União (S.C.)	Cereais
1.428/30	Palmas	Gráu de fertilidade
1.431	Rolândia	Cafeicultura
1.432/35	Curitiba	Gráu de fertilidade
1.436/37	Guarapuava	Idem
1.438/	Iratí	Cereais
1.439/41	Bocaiúva do Sul	Cafeicultura
1.442	São Mateus do Sul	Gráu de fertilidade
1.443	Canoinhas (S.C.)	Idem
1.444/45	Mandirituba	Cereais
1.446	Assai	Cotonicultura
1.447	Assai	Cafeicultura
1.448/49	Paranaguá	Horticultura

1.450	Palmeira	Gráu de fertilidade
1.451	Pinhais	Idem
1.452	Piraquara	Horticultura
1.453/55	Astorga	Gráu de fertilidade
1.456/57	Cambé	Idem
1.458/59	Lapa	Idem
1.460/61	Cerro Azul	Citricultura
1.462	Bocaiúva do Sul	Tomate e batata
1.463/64	Paranavai	Gráu de fertilidade
1.465	Campo Mourão	Gráu de fertilidade
1.466/68	Contenda	Melancia
1.469/77	Rolândia	Gráu de fertilidade
1.478/79	Rolândia	Idem
1.480/81	Cascavél	Idem
1.482/93	Araucária	Idem
1.494/96	Irati	Batatinha
1.497	Tijucas do Sul	Gráu de fertilidade
1.498/500	Idem	Idem
1.501	Cascavél	Idem
1.502/07	Araucária	Idem
1.508/11	Curitiba	Idem
1.512/13	Campo Mourão	Idem
1.514	Curitiba	Idem
1.515	Londrina	Cafeicultura
1.516/25	Londrina	Idem
1.526	Londrina	Idem
1.527/62	Irati	Gráu de fertilidade
1.563	Florestal	Idem
1.564/66	Morretes	Idem
1.567/70	Joinvile (S.C.)	Idem
1.571/77	Astorga	Idem
1.578/80	Araquarí (S.C.)	Idem
1.581/83	Morretes	Cana de açúcar
1.584	Campo Mourão	Gráu de fertilidade
1.585/87	São José dos Pinhais	Idem

1.588/89	São José dos Pinhais	Idem
1.590/91	Siqueira Campos	Idem
1.592	Curitiba	Idem
1.593/95	Ribeirão do Pinhal	Idem
1.596	Curitiba	Idem
1.597/99	Araucária	Idem

As determinações analíticas das amostras mencionadas atinge um total de três mil, quinhentos e vinte e oito (3.528), assim especificadas:

Pêrda ao rubro.	260
Umidade. . . . .	.260
Areia. . . . .	.260
Argila. . . . .	..260
Sílica. . . . .	. 20
Ferro. . . . .	. 20
Alumínio. . . . .	.20
Carbono. . . . .	. 20
Nitrogênio. . . . .	.280
Fósforo. . . . .	..280
Cálcio. . . . .	.369
Magnésio. . . . .	..369
Potássio. . . . .	..260
pH. . . . .	..860
	<u>3.528</u>

DIVISÃO DE QUÍMICA E TECNOLOGIA

A Divisão de Química e Tecnologia, no decorrer do ano de 1954, dentro de suas finalidades, teve uma atração digna de referência.

Assim, dando continuidade aos seus propósitos, procurou alicerçar o seu contato direto com as várias indústrias do Estado.

Esta íntima ligação entre a Divisão de Química e Tecnologia e as diversas indústrias, é o resultado dos esforços dispendidos por parte de seus técnicos, os quais, a princípio, esbarravam seguidamente com uma série de óbices provocada pela incredulidade do industrial, aliás perfeitamente justificada, pois pouco ou nada a técnica e a ciência lhe ofereciam, porém, o tempo se incumbiu de modificá-la, tendo em vista o interesse demonstrado pelos ditos industriais que hoje recorrem aos nossos laboratórios, procurando a solução dos mais variados problemas.

Desse contato técnico com as diversas indústrias, podemos afirmar que muitos problemas de grande valia à economia do Estado, tiveram solução satisfatória, dentre eles podemos citar, principalmente, os que estão ligados à água, cerâmica, vidro, adubos, fertilizantes e de maneira especial, a metalurgia, que reconhecendo a necessidade da assistência técnica esteve a sua procura.

Além dessas, salientam-se no setor tecnológico, as indústrias de

- I - Pigmentos brancos para papel
- II - Argilas e caolín para cerâmica
- III - Argilas varvíticas, como matéria prima para tijolos, tipo S. Caetano
- IV - Fumígeno barato e eficiente para combate as geadas.

Ainda, diversos pareceres técnicos foram emitidos, ora por solicitação dos próprios industriais, ora por parte dos compradores.

Também, foi projetada uma usina para fabricação de sulfato de cobre industrial, com fins de fungicida, que já está funcionando regular e eficientemente.

Outro setor que merece atenção é a obtenção de carvão ativo, á base do carvão de nó de pinho, que se encontra em fase final.

Para melhor concatenação do presente relatório, faremos pelos serviços que constituem a Divisão.

SERVICO QUIMICA ORGÂNICA

Este Serviço, dentro das suas possibilidades, desempenhou suas finalidades num amplo setor analítico de rotina, que consiste em proceder todas as análises, orgânicas de interesse técnico ou científico, com o objetivo de colaborar diretamente com as indústrias.

Além disso, podemos registrar, as atribuições normais, isto é, as análises com fins alfandegários, o que sempre se procura, reciprocamente o interesse do Estado e dos despachantes, atendendo-os com a máxima segurança e rapidez, fatos estes que já provocaram referências elogiosas por parte dos interessados. Afora esta rotina, o Serviço de Química Orgânica, procedeu diversos estudos e análises científicas.

SECÇÃO DE ÁGUAS

Esta Secção, que ha muito vem funcionando dentro de planos previamente estabelecidos, sempre alcançado seu propósitos, neste ano tambem, tentou realizar seus trabalhos com a mesma extensão dos anos anteriores.

Procedeu diversas viagens de carater de fiscalização, como por exemplo Água Yara, Lamedor, Ouro Fino, Aú, Vera Guarany, Dorizon, Perola, Santa Clara, Tigre bem como a agua Santa Therezinha de Castro, a qual está sua situação dependente da Comissão Crenologia do D.N.P.M.

Sobretudo, merece especial referência, a cooperação que a Secção de Aguas, emprestou a imensos municípios do Estado, no sentido de instalarem uma rede de água esgoto, cuja viagem atingiram mais de 5.000 quilômetros ora percorrendo os técnicos em jeep, ora em caminhonete emesmo em caminhão e muitas vezes em transportes particulares.

Esta Secção, além de suas análises especificadas, procedeu inúmeras outras, como: ligas metálicas, extintores de incêndio, ácido etc.

SECÇÃO DE CERÂMICA

Esta secção, como nos anos anteriores, bastante contribuiu para o desenvolvimento da indústria cerâmica do Estado. Contando com um número pequeno de profissionais, este serviço procurou dentro das suas possibilidades efetuar análises, emitir pareceres, estudar jazidas e acompanhar fábricas especializadas.

Dentre outros trabalhos, destacamos o seguinte.

Colaboração técnica na preparação de azulejos impermeáveis sem glasura.

Estudos, localização, calculos de volume, e verificação da propriedade de materias primas para o fabrico de azulejos tipo S. Caetano.

Estudos de glasura especializada. Estudos de diversos tipos de caolin e argilas para fins cerâmicos.

Estudos locais de diversas materias primas para o fabrico de tijolos e telhas.

FERTILIZANTES

Além das análises normais de rotina, isto é, das mais variadas análises de adubos, a referida Secção emitiu inumeros pareceres técnicos bem como estudou diversos assuntos de real interesse do Estado.

Nestas condições, diversas novas razoes alimenticias foram analisadas e as formulas reconstituídas.

Inumeros produtos vegetais foram analisados, com o fito de acompanhar o seu desenvolvimento com relação a solos.

Inumeros caules, folhas e troncos de pinheiros foram analisados, com o fito de melhor conhecer o seu metabolismo.

Farinha de sangue, farinha de camarão e farinha de ossos comuns foram especialmente estudos no tocante a sua fabricação.

As dificuldades extremas por que o Instituto vem atravessando, não permitindo o levantamento das fabricas de fertilizantes do Estado, o que esperamos ser possível no presente ano.

CORTUMES

Secção, recém fundada, ainda não consta com serviços digno de nota.

Acha-se ainda da fase de preparo do pessoal, treinamento dos métodos analíticos, e estudos de aprendizagem junto aos cortumes.

Assim mesmo alguma análises de tecidos e outros produtos foram feitas, como colaboração ás outras secções.

ANALISES GERAIS

Neste setor podemos anotar o grande numero de análises dos mais variados produtos, sobretudo de ligas metálicas.

A Divisão colaborou diretamente do preparo de diversas ligas, acompanhando técnicamente as indústrias interessadas.

Desta forma temos a destacar a fábrica de liga de alumínio para peças de automoveis, que acaba de, após enorme esforço, conseguir igualar ao congênere estrangeiro.

Tintas, pigmentos, materiais para construção, produtos industriais, inumeros, foram analisados e pareceres foram emitidos.

Uma fábrica para produzir carvão ativo foi projetado, após estudos de laboratório, bem como uma de sulfato de cobre para fins agriculas, esta já em pleno funcionamento.

ANALISE EFETUADAS

Água.....	69
Argila.....	16
Tijólo.....	1
Material desconhecido.....	1
Bacalhau.....	1
Calcário.....	2
Ração balanceada para aves.....	2
Placas.....	3

Frascos.....	1
Aluminio em ligotes.....	1
Trigo.....	4
Herva Mate.....	5
Terra.....	1
Areia.....	1
Pinheiros.....	4
Farinha.....	3
Sulfato natural.....	1
Sulfato de cobre.....	1
Fubá.....	1
Canjica.....	1
Açucar.....	1
Passas.....	1
Bananadas.....	1
Barro.....	9
Queijo.....	1
Aluminio.....	1
Água tonica.....	1
Refrigerante.....	1
Café.....	28
Ácido sulfurico.....	2
Tinta para maquina de escrever.....	1
Farinha nutritiva.....	7
Ampôlas.....	4
Trifosfato concentrado.....	1
Grama missioneira.....	1
Carbonato de cálcio.....	1
Sulfito de sódio.....	1
Resistência.....	1
Farinha de osso.....	1
Óleo.....	1
Caqui.....	1
Alimento animal.....	1
Azeite.....	3

Ácido.....	1
Refresco.....	2
Telha.....	1
Silica.....	1
Tungue.....	1
Chocolate.....	14
Feijão moido.....	1
Semente de tungue.....	1
Solução.....	1
Azeitona.....	1
Dobradiças.....	4
Cevada.....	1
Sambaqui.....	2
Semente de papoula.....	1
Torta de algodão.....	2
Formol.....	1
Mandioca.....	1
Farinha de osso.....	1
Adubo desc.....	1
TOTAL.....	238

SERVIÇO DE ENSAIO E RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS

Devidamente aparelhada, iniciou no corrente ano, apresentando o seguinte movimento, de análises e ensaios:-

AREIA

- 1 - ensaio de granulometria
- 1 - ensaio de avaliação das impurezas orgânicas.

CALCÁREO

- 1 - ensaio de granulometria

CIMENTO PORTLAND

- 10 - ensaio de pega
- 12 - ensaios de expansibilidade em autoclave

21 - ensaios de resistência a compressão

CHAPAS ONDULADAS DE FIBRO-CIMENTO

15 - ensaios de absorção d'água

15 - ensaios de permeabilidade

15 - ensaios de flexão

CONCRETO

3 - ensaios de resistência a flexão

43 - ensaios de resistência a compressão

CORRENTES

1 - ensaio de resistência a tração

LADRILHOS

2 - ensaios de permeabilidade

2 - ensaios de absorção d'água

ALUMÍNIO

16 - ensaios de avaliação da dureza Brinell

GANCHOS DE SEGURANÇA

2 - ensaios de resistência ao choque

2 - ensaios de resistência a tração

MADEIRA

2 - ensaios de flexão estática

2 - ensaios de flexão dinâmica ao choque

3 - ensaios de cisalhamento

6 - ensaios de determinação do peso específico aparente

12 - ensaios de compressão paralela as fibras

4 - ensaios de módulo de elasticidade a flexão

3 - ensaios de módulo de elasticidade a compressão

3 - ensaios de avaliação de dureza Janka

SÍLICA

5 - ensaios de granulometria

SOLDA

6 - ensaios de resistência à tração

TELHAS

6 - ensaios de resistência à compressão

TIJOLOS

28 - ensaios de resistência à compressão

VERGALHÕES

116 - ensaios de resistência à tração

116 - ensaios de dobramento

116 - ensaios de avaliação de dureza Brinell.

TOTAL GERAL DE ENSAIOS REALIZADOS EM 1.954 - 590SERVICO DE RECUPERAÇÃO DE MATERIAIS

Relação dos Produtos Obtidos, Purificados e Recuperados, no interesse das diversas Divisões e Serviços do I.B.P.T.

Alcool a 98%	-----D.B.A.-----	-----7.000ml
" "	-----D.P.F.-----	-----2.000ml
" "	-----D.Q.T.-----	-----16.000ml
" "	-----S.R.D.-----	-----25.000ml
" "	-----S.M.-----	-----2.000ml
" "	-----D.P.E.-----	-----9.000ml
" "	-----D.B.A.-----	-----7.000ml
" "	recuperado-----D.Q.T.-----	-----9.000ml
Ácido clorídrico recuperado	-----D.Q.T.-----	-----5.000ml
(dens, 1,17)		
Ácido clorídrico recuperado	-----D.Q.T.-----	-----2.000ml
(dens. 1,18)		
Ácido sulfurico fumegante	-----D.Q.T.-----	-----2.500g
Ácido acético purificado	-----D.P.F.-----	-----1.000ml
Ácido clorídrico a 32%	-----D.P.F.-----	-----1.000ml

Ácido clorídrico a 41%-----D.P.F.-----	500ml
Óxido ferrico-----D.P.F.-----	300g
Ácido clorídrico recuperado (dens.1,18)S.R.D.-----	3.000ml
Éter de petróleo purificado-----S.R.D.-----	15.000ml
Ácido sulfurico a 5%-----D.B.V.-----	8.000ml
Sulfato de cálcio anidro-----D.B.A.-----	500g
" mercúrio-----D.S.-----	150g
Fosfato ácido de sódio-----D.S.-----	500g
Sol. de pirogalol em meio básico----D.S.-----	250ml
Ferrocianeto de sódio-----D.P.E.-----	500ml
Bromo liquido-----D.P.E.-----	15mg
Ácido fênico recuperado-----D.P.E.-----	900g
Ácido sulfúrico purificado (dens. 1,84) -----D.P.E.-----	9.000ml
Carbonato de bismuto-----D.P.E.-----	100g
Ácido clorídrico a 37,5%-----D.P.E.-----	2.000ml
Acetato de urânio recuperado-----D.P.E.-----	5g
Bifluoreto de amonio-----D.P.E.-----	100g
" " potássio-----D.P.E.-----	100g

PREPARAÇÃO DE SOLUÇÕES PARA CONTROLE ANALÍTICO QUALITATIVO E QUANTITATIVO

Oxalato de amônio à 20%-----	1.000ml
Cloreto de amônio à 20%-----	"
Molibdato de amônio à 20%-----	"
Nitrato de amônio à 20%-----	"
Clorêto férrico à 20%-----	"
Ácido oxálico à 20%-----	"
Sulfato de manganêz à 20%-----	"
Cloreto de cálcio à 20%-----	"
Cloreto de bário à 20%-----	"
Cloretormercúrio à 10%-----	"
Dimetilglioxima à 20%-----	"
Ácido clorídrico à 10%-----	"
Ácido nítrico à 10%-----	"
Ácido sulfúrico à 10%-----	"

Amoníaco à 10%-----	1.000ml
Nitrato mercurioso à 10%-----	"
Sulfato de cobre à 10%-----	"
Ácido clorídrico dil.-----	250ml
" nítrico dil.-----	"
" sulfúrico dil.-----	"
" acético dil.-----	"
" fosfórico dil.-----	"
Hidróxido de sódio dil.-----	"
" " potássio dil.-----	"
Amoníaco dil.-----	"
Clorêto de amônio dil.-----	"
Nitrato " " "-----	"
Oxalato " " "-----	"
Molibdato de " "-----	"
Carbonato de sódio dil.-----	"
Fosfato de sódio dil.-----	"
Ferrocianeto de potássio dil.-----	"
Ferrocianeto de potássio dil.-----	"
Cianêto de potássio dil.-----	"
Iodêto de potássio dil.-----	"
Clorêto estanoso dil.-----	"
Sulfureto de amônio incolor.-----	"
Nitrato de prata dil.-----	"
Clorêto de cálcio dil.-----	"
" " bário dil.-----	"
" mercúrio dil.-----	"
Sulfocianeto de amônio dil.-----	"
Nitrato de cobalto dil.-----	"
Sol. sulfurica de difenilamina-----	"
Metilorange à 1%-----	"
Fenolftaleína à 1%-----	"
Sol. alcoolica de iodo-----	"

PREPARAÇÃO DE SOLUÇÕES TITULADAS PARA USO DÊSTE SERVIÇO

Hidroxido de sódio N/1-----	5.000ml
" " " N/10-----	"
" " potassio N/1-----	"
" " " N/10-----	"
Ácido clorídrico N/1-----	"
" " N/10-----	"
Permanganato de potássio N/10-----	1.000ml
Nitrato de prata N/10-----	1.000ml

PRODUTOS OBTIDOS POR ÊSTE SERVIÇO E QUE SE ACHAM EM ESTOQUEDISPONIVEL

Alcool à 98%-----	12.000ml
Acetona recuperada-----	17.000ml
Ácido clorídrico purificado dens. 1,17-----	9.000ml
" nítrico purificado dens. 1,40-----	18.000ml
Amoniaco dens. 0,98-----	22.000ml
Carbonato de sódio anidro-----	5.000g
" " " cristalizado-----	5.000g
Oxalato de amônio cristalizado-----	3.000g
Clorêto de " "-----	3.000g
Ácido oxálico cristalizado-----	3.000g
Nitrato de amônio cristalizado-----	3.000g
Carbonato de cobre precipitado-----	2.000g
Clorêto de bário purificado-----	2.000g

DIVISÃO DE PATOLOGIA EXPERIMENTAL

Com a saída desta Instituição, do técnico Contratado Dr. Christiam Bonskow, que vinha se dedicando ao estudo de hormônios e vitaminas, passou a Divisão de Patologia Experimental, sob a orientação do técnico contratado Dr. Metry Bacila, dando novo rumo aos trabalhos de investigação a que se dedicava a Divisão.

No que se refere à orientação científica da Divisão, daremos um relato minucioso das suas atividades levadas a efeito durante o ano em curso.

PESQUISAS CIENTÍFICAS

O principal escopo dos trabalhos científicos a que está se dedicando a Divisão, no momento, é o da bioquímica dos fungos. Neste particular dois assuntos fundamentais estão em investigação no momento atual:

a)- Vias de oxidação da glicose e do acetato pelos fungos destruidores da madeira;

b)- Bioquímica de fungos parasitas.

a)- Vias de oxidação da glicose e do acetato pelos fungos destruidores da madeira:

Alguns dos fungos destruidores da madeira, isolados pelos Drs. Mário José Nowacki e Oswaldo Fontoura, da Divisão de Biologia Vegetal deste Instituto, estão em estudos em nossos laboratórios. Dentre eles, os fungos ainda não classificados e de número 1668 e 1683, bem como o *Picnoporus cynabarium* e o *Polistictus pynsitus*, estão sendo estudados. Podemos, no estado atual dos nossos trabalhos, adiantar alguns dados referentes aos mesmos, obtidos pela análise dos nossos dados experimentais.

1)- Nos meios de cultura onde são cultivados, são possíveis de serem determinados os seguintes metabólitos: ácido pirúvico, ácido cítrico, ácido lático, etanol, ácido oxálico, fructose. Determinações complementares são também sistematicamente realizadas, com o sentido de proporcionar dados mais

completos de ácidos voláteis totais, ceto-ácidos totais e de glicose.

2)- Nas determinações pelo respirometro de Warburg, verificou-se que os fungos destruidores da madeira, oxidam os seguintes carboidratos: glicose, levulose, ribose e galactose (os dois últimos em menor extensão), bem como os seguintes intermediários de ciclo dos ácidos tricarboxílicos de Krebs: ácido cítrico, ácido sulfúrico, bem como ácido pirúvico, ácido láctico e ácido acético.

3)- Nas determinações do equipamento enzimático dos referidos fungos, foi constatada a presença dos seguintes enzimas: hexoquinase, deshidrogenase da hexose-6-fosfato, deshidrogenase do fosfogliceraldeído, aldolase bem como obteve-se segunra indicação da existência de riboquinase, ribose isomerase, transcetolase e transaldolase. Não houve qualquer resultado positivo para glicose-oxidase.

4)- Os resultados obtidos e sumariamente indicados acima, levam à conclusão de que a glicose pode ser oxidada por duas vias:

a)- pela via fermentativa seguindo-se na sequência metabólica com o ciclo do ácido cítrico de Krebs.

b)- pela via oxidativa, via deshidrogenase da glicose-6-fosfato.

5)- Vários experimentos foram realizados no sentido de verificar-se o efeito da iodoacetamida e do fluoreto de sódio sobre a utilização da glicose pelos fungos em questão. Os resultados indicam da possibilidade evidente de que este carboidrato seja realmente utilizado pela via fermentativa.

6)- Uma série de experimentos levados a efeito inicialmente com os fungos 1668 e 1683 e mais recentemente com o *Picnoporus cynambarium*, foram executados no sentido de demonstrar-se o efeito de malomato sobre a oxidação do acetato e, também, do succinato. Verificou-se, então, que ao contrário do que acontece com os tecidos animais, o malonato não só não inibe a oxidação do acetato bem assim a do succinato,

como também é oxidado pelos referidos fungos, o que pode sugerir a possibilidade de que a deshidrogenase succínica destes fungos é de natureza diferente da deshidrogenase succínica dos tecidos animais.

7) Afóra os detalhes experimentais que adiantamos neste relatório, pode-se concluir até agora, em definitivo, que a principal via de oxidação da glicose pelos fungos apodrecedores da madeira é a via fermentativa de Embden-Meyerhof, estando, também, presente, a via por oxidação fosforilativa de Warburg. A oxidação direta através do ácido glucônico parece estar ausente. O piruvato formado na via fermentativa é oxidado via ciclo do ácido cítrico. O principal produto final da fermentação é o álcool etílico, se bem que pequenas quantidades de ácido láctico estajam presentes. Por outro lado, conclue-se, também, que o malonato é oxidado pelos fungos em questão, não inibindo nem a oxidação do acetato e nem tampouco a do próprio succinato.

b)- Bioquímica de fungos parasitas - Dentro do plano geral de investigações sobre fungos que nos propuzemos realizar a dos fungos parasitas está a merecer as nossas melhores atenções. Tal propósito resulta da impressão que temos de que é necessários que esta Divisão dê a devida atenção a um problema tão importante para o nosso homem rural. Com êste fito, estabelecemos, juntamente com o Prof. Heitor Segundo Guilherme Medina, um programa de trabalho a iniciar-se pelo *Sporotrichum buermani* e pelo *Paracoccideode brasiliensis*.

a)- S. buermani: Até o presente momento foram, já realizados, todos os ensaios referentes às determinações de metabólitos nos meios de cultura, encontrando-se nos meios de cultura, encontrando-se resultados muito interessantes com respeito à formação de ácido pirúvico que praticamente se deposita nos meios de cultura. Do ponto de vista bioquímico tal achado é de suma importância, levando-se em conta que o *S. buermani* é um fungo tiamino-deficiente. Ácido cítrico, ácido láctico, etanol, ceto-ácidos totais, ácidos orgânicos voláteis

totais bem como glicose estão sendo determinados, adotando-se o critério de proceder-se às dosagens em meios de cultura coletados de 24 em 24 horas até cinco dias.

No referente às determinações do metabolismo do *S. Buermani*, verificou-se, já, a capacidade que possui este fungo de oxidar os seguintes substratos: glicose, levulose, mamose, galactose e lactose, bem como o acetato.

b)- Paracoccidídeo brasiliensis:

Muita dificuldade apresentou este importante fungo parasita, quanto ao seu crescimento nos meios de cultura líquidos necessários para a sua produção em quantidade experimental. Recentemente, porém, sucedemos bem com respeito a este assunto, após usarmos um meio de cultura mais bem estudado e contendo, em quantidade perfeitamente balanceada, uma série de micronutrientes indispensáveis para um bom crescimento de fungos nos referidos meios. Na semana entrante, daremos início a uma série nova de culturas que irão proporcionar, com segurança, um bom rendimento, para então, dar início à parte analítica bem como à parte metabólica e enzimática do trabalho.

2)- Outros trabalhos de investigação

Além dos trabalhos sobre fungos, acima mencionados, esta Divisão esteve interessada em outros problemas de Bioquímica.

a)- Efeito dos antimoniais sobre a atividade da desidrogenase succínica.

Diversos antimoniais utilizados corretamente na terapêutica médica para o combate à leishmaniose, dentre eles o repodral, o astaril e o tartaro emético, foram objeto de detido estudo nesta Divisão. Dentre os resultados obtidos até agora, podemos adiantar os seguintes:

1)- Quando a respiração de tecidos intactos, como o diafragma de camundo, é levada a efeito no respirômetro de Warburg, os antimoniais em questão mostram pouca ou nenhuma atividade inibitória sobre a capacidade do músculo para oxidar

glicose.

2)-Como tal efeito é possivelmente causado por uma questão de penetrabilidade das substâncias referidas pela membrana das células, tratamos de verificar se elas agiriam sobre um sistema enzimático isolado. Levando-se em consideração o fato de que os antimoniais em questão seriam prováveis inibidores de grupamentos -SH, indispensáveis para a atividade de alguns enzimas, escolhemos dentre estas, a deshidrogenase succínica para servir como enzima teste.

3)- As verificações procedidas sobre deshidrogenase succínica de fígado de rata, demonstraram que os três antimoniais estudados inibem a mesma, sendo o seu poder inibitório escalonado em grau descendente na ordem seguinte: tártaro emético, estaril e repodral.

4)- Este resultado indica que os antimoniais experimentados devem agir terapêuticamente inibindo grupos -SH de diferentes enzimas. Como se faz necessária uma análise mais detida do problema afim de verificar a sua importância na via anaeróbica obrigatória dos carboidratos, bem como o seu exato papel nas diferentes vias oxidativas, em colaboração com o professor Heitor Medina, acertamos um trabalho complementar a ser realizado com a *L. enriettii* que se presta magnificamente bem para a verificação experimental desta ordem. O que, fundamentalmente, impediu a conclusão deste trabalho foi a dificuldade que se tem de produzir *L. enriettii* em meios de cultura líquidos. No entanto, estudos estão já sendo procedidos neste sentido. Esperamos, poder apresentar os resultados experimentais desejados no próximo relatório.

b)-Eletroforese de plasma de cobaio com *L. enriettii*.

Um estudo do diagrama eletroforético do plasma de cobaio inoculado com *L. enriettii* está sendo procedido nesta Divisão, por meio da eletroforese de papel. É um trabalho programado com o professor Heitor Medina e com a colaboração técnica do Dr. Dinor Olegário Voss. Muitos resultados interessantes estão advindo, já, especialmente porque as eletroforeses es-

tão sendo procedidas em cobaias normais e depois diariamente após a inoculação, com um intervalo de 24 horas entre cada cobaia.

Tem sido, assim, possível acompanhar a evolução da doença, de par com as modificações que se operam na distribuição das proteínas plasmáticas.

c)-Determinação das taxas normais de sangue de cobaia.

O professor Heitor Medina, se encontra, no momento, determinando as taxas normais dos diversos constituintes do sangue de cobaia normal. A justificação do presente trabalho está no fato de que há necessidade premente que se conheça a normalidade bioquímica dos nossos animais de laboratório, para que se possa avaliar as modificações que se operam nos mesmos quando se estudam estados patológicos experimentais.

DIVISÃO DE PRODUTOS FLORESTAIS

A Divisão de Produtos Florestais, ainda em fase de organização, foi criada para efetuar estudos sobre o aproveitamento dos resíduos florestais e deveria funcionar com os auxílios prometidos pelo Instituto Nacional do Pinho e Conselho Nacional de Pesquisas. Apesar dos esforços nesse sentido, não foi possível a concretização desse objetivo, razão pela qual a Divisão deixou de funcionar dentro do previsto.

Com referência aos trabalhos de sacarificação, essa Divisão entrou em contacto com o Escritório Florestal da Organização das Nações Unidas, para a Agricultura e Alimentação (F.A.O.), comunicando àquela Organização, os trabalhos que estão sendo realizados neste Instituto, sobre a produção de açúcar e álcool de serragem e outros resíduos florestais, solicitando informações técnicas sobre o andamento atual desses trabalhos em outros Centros de Pesquisas.

Considerando a possibilidade do aproveitamento da serragem para outros fins, que não a produção de álcool, melação e leveduras, essa Divisão realizou estudo completo sobre a transformação dos resíduos de madeira em ácido oxálico, que abrangem os seguintes aspectos:-

- a)- Pesquisas Bibliográfica sobre o assunto;
- b)- Estudos sobre o mecanismo da hidrólise alcalina da celulose e da lignina.
- c)- hidrólise-alcalina trabalho preliminar em laboratório, processo clássico;
- d)- Hidrólise-alcalina em aparelhagem de aço inoxidável, em escala maior, pelo processo clássico;
- e)- Idem, em digestor rotativo, fechado, com e sem insuflação de ar;
- f)- Rendimento em função das variáveis temperatura, tempo e relação alcali-serragem;
- g)- Purificação e cristalização do oxalato de sódio;
- h)- Tratamento do oxalato de sódio para obtenção do oxa

lato de cálcio e por acidificação posterior, do ácido oxálico;

1)-Caustificação do carbonato de sódio para recuperação do respectivo hidróxido.

Todos êsses trabalhos foram realizados tendo em vista, não seu aspecto puramente técnico, mas sim a viabilidade comercial do processo, em condições econômicas favoráveis. Os resultados obtidos estão sendo analisados em conjunto, para eventual publicação posterior.

A pedido da Metalúrgica Schinzel, foram realizados trabalhos sobre a aplicação de resinas vegetais e artificiais em moldes de areia para fundição, tendo em vista o melhor aproveitamento técnico-econômico, com resultados plenamente satisfatórios.

Pelo Dr. Luiz B. Acher, do INP, foram realizados trabalhos sobre imunização de madeira, em colaboração com a Divisão de Biologia Vegetal do I.B.P.T., na parte que se relaciona ao ataque de fungos.

Para o ataque de fungos a "Céu aberto", foram enterrados 23 peças diversas (pequenas tóras), 18 de pinho e 5 de cedro, com idade variável de 10 a 20 anos, incluindo peças testemunhas, estudo êsse em andamento.

Ainda pelo mesmo processo, ou melhor pelo mesmo químico, foram realizados ensaios de resistência de colagem de madeiras com adesivos sintéticos, tendo sido experimentados 8.000 corpos de prova.

DIVISÃO EXPERIMENTAL DE COMBUSTÍVEIS

Dando prosseguimento às suas atividades, a Divisão Experimental de Combustíveis, realizou os seguintes trabalhos no decorrer do ano de 1.954.

CARVÃO

Pelos técnicos Ivan Austregesilo Maida, Leo da Rocha Lima, John Augustus Brown e José Pain de Andrade, foram executados os estudos de coqueificação e produção de gás dos carvões do Nordeste Paranaense.

Esses trabalhos foram realizados na Fábrica de Gás do Rio de Janeiro, em São Cristovam, tendo sido coletados, para êsse fim, na bacia do Rio do Peixe, 12 toneladas de amostras de carvão nas diferentes frentes de trabalho e remetidas ao Rio de Janeiro, para cujo transporte, contamos com colaboração do Departamento Estadual de Estradas de Rodagem

Os trabalhos estiveram sob a orientação técnica do Dr. José de Moraes, químico-Chefe da Fábrica de Gás do Rio de Janeiro e foram realizados na Usina Piloto, da citada Fábrica, gentilmente cedida, para êsse fim, pela Light e abordaram os seguintes estudos:-

- 1) Coqueificação do carvão em si e em mistura com o carvão do Estado de Santa Catarina;
- 2) Gaseificação do carvão, incluindo o gás d'água;
- 3) Recuperação do enxofre do gás;
- 4) Estudo dos sub-produtos do carvão

XISTO

Relativo ao xisto, foram executadas pelos técnicos da Divisão, diversas viagens, às jazidas de xisto, na maioria, acompanhando técnicos estrangeiros interessados em entrar em entendimentos com o fim de exploração e industrialização do xisto pirobetuminoso do Estado.

Em virtude de não ter sido aberto o crédito especial de

Cr.\$ 10.000.000,00 (dez milhões de cruzeiros) autorizado pela Lei nº 766, de 31-X-1.951, não pode a Divisão executar o seu plano de trabalhos em série de prospecção e cubagem das jazidas de São Mateus do Sul, cujo trabalho, porém, vem de ser iniciado em colaboração com a Comissão de Industrialização do Xisto-Pirobetuminoso, da Petrobrás, tendo para esse fim, programado três sondagens nas proximidades de São Mateus do Sul, tendo a primeira atingido a profundidade de 110 metros de profundidade e os testemunhos enviados para Tremembé em São Paulo, afim de serem analisados.

ANÁLISES REALIZADAS

Parafina.....	1
Graxas.....	5
Óleos.....	18
Fusões:	
Ponto de fusão.....	51
Ponto de amolecimento.....	51
Ponto de Fluidez.....	51
Aferição de termômetros.....	3
Calorimetria.....	15
Carvão.....	21
Turfa.....	5
Xisto.....	27
Determinação de carbono total.....	38
Determinação.....	390

DIVISÃO DE METROLOGIA

Dando prosseguimento às suas atividades no corrente ano, essa Divisão procurou difundir a metrologia no Estado, tendo introduzido esse serviço em mais seis Prefeituras:- Ibaiti, Joaquim Tavora, Wenceslau Braz, Japira, Quatiguá e Pinhalão.

O quadro demonstrativo dará uma idéia exata do movimento da Divisão no exercício de 1.954.



DEMONSTRATIVO DO MOVIMENTO DA DIVISÃO DE METROLOGIA DO INSTITUTO
DE BIOLOGIA E PESQUISAS TECNOLÓGICAS, NO PERÍODO DE 1º
DE JANEIRO A 30 DE NOVEMBRO DE 1.954

LOCALIDADES	CERTIFICADOS OFICIAIS			SELOS DE EDUCAÇÃO E SAUDE	I. N. T. CÔTA FEDERAL SELOS ADESIVOS 20%	TOTAL EM SELOS	CÔTAS DAS DELEGACIAS				TOTAL GERAL
	SELADOS	CANCELADOS	TOTAL				ESTADUAL	Porcentagem	MUNICIPAL	Porcentagem	
CURITIBA	27.537	12	27.549	41.305,50	83.973,60	125.279,10	335.894,40	80%	--	--	461.173,50
LONDRINA	2.535	4	2.539	3.802,50	24.643,40	28.445,90	24.643,40	20%	73.930,20	60%	127.019,50
PONTA GROSSA	1.770	-	1.770	2.655,00	17.065,00	19.720,00	17.065,00	20%	51.195,00	60%	87.980,00
MARINGÁ	803	1	804	1.204,50	8.032,60	9.237,10	8.032,60	20%	24.097,80	60%	41.367,50
CAMPO LARGO	488	-	488	732,00	4.359,00	5.091,00	4.359,00	20%	13.077,00	60%	22.527,00
S. MARIANA	353	-	353	529,50	3.590,00	4.119,50	3.590,00	20%	10.770,00	60%	18.479,50
C. PROCÓPIO	349	1	350	523,50	3.490,00	4.013,50	3.490,00	20%	10.470,00	60%	17.973,50
ARAUCÁRIA	285	-	285	427,50	2.920,00	3.347,50	2.920,00	20%	8.760,00	60%	15.027,50
MANDAGUARÍ	287	3	290	430,50	2.540,60	2.971,10	2.540,60	20%	7.621,80	60%	13.133,50
S.J. PINHAIS	190	-	190	285,00	1.821,00	2.106,00	7.284,00	80%	--	--	9.390,00
PARANAVAI	169	-	169	253,50	1.532,00	1.785,50	6.128,00	80%	--	--	7.913,50
MARIALVA	155	-	155	232,50	1.346,00	1.578,50	5.384,00	80%	--	--	6.962,50
N. ESPERANÇA	112	-	112	168,00	982,00	1.150,00	3.928,00	80%	--	--	5.078,00
MANDAGUAÇU	101	-	101	151,50	885,00	1.036,50	3.540,00	80%	--	--	4.576,50
IBAITÍ	76	-	76	114,00	613,00	727,00	613,00	20%	1.839,00	60%	3.179,00
J. TAVORA	65	-	65	97,50	558,00	655,50	558,00	20%	1.674,00	60%	2.887,50
WENC. BRAZ	64	-	64	96,00	563,00	659,00	563,00	20%	1.689,00	60%	2.911,00
JAPIRA	63	-	63	94,50	519,00	613,50	519,00	20%	1.557,00	60%	2.689,50
QUATIGUÁ	50	-	50	75,00	533,00	608,00	533,00	20%	1.599,00	60%	2.740,00
TOMAZINA	42	-	42	63,00	354,00	417,00	354,00	20%	1.062,00	60%	1.833,00
PINHALÃO	32	-	32	48,00	285,00	333,00	285,00	20%	855,00	60%	1.473,00
	35.526	21	35.547	53.289,00	160.605,20	213.894,20	432.224,00		210.196,80		856.315,00

ANÁLISE DA SITUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA ATÉ 31 DE DEZEMBRO DE

1954

ANÁLISE DA SITUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

Para o exercício financeiro de 1.955 foi elaborada a PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA do I.B.P.T., que em resumo assim se apresenta:

VERBA Nº 109

CONSIGNAÇÃO	8-57-0-	Pessoal Fixo.....	Cr.\$ 5.338.800,00
"	8-57-1-	Pessoal Variável...	5.224.440,00
"	8-57-2-	Material Permanente	3.000.000,00
"	8-57-3-	Material Consumo...	3.000.000,00
"	8-57-4-	Despesas Diversas...	2.000.000,00

TOTAL..... Cr.\$18.563.240,00

Em virtude de não ter sido aprovada pela Assembléia Legislativa do Paraná, em tempo hábil, a proposta orçamentária para o ano de 1.955, passou a vigorar o orçamento aprovado para 1.954, cujas dotações são as seguintes:

VERBA Nº 109

CONSIGNAÇÃO	8-57-0-	Pessoal Fixo.....	Cr.\$ 4.808.800,00
"	8-57-1-	Pessoal Variável...	4.234.440,00
"	8-57-2-	Material Permanente	1.600.000,00
"	8-57-3-	Material de Consumo	1.860.000,00
"	8-57-4-	Despesas Diversas...	678.000,00

TOTAL..... Cr.\$13.181.240,00

Desta forma o Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas sofreu cortes em todas as dotações, atingindo a cifra total de Cr.\$ 5.382.000,00 (cinco milhões trezentos e oitenta e dois mil cruzeiros), e assim distribuídos:

CONSIGNAÇÃO	8-57-0-	Pessoal Fixo.....	Cr.\$ 530.000,00
"	8-57-1-	Pessoal Variável...	990.000,00
"	8-57-2-	Material Permanente	1.400.000,00
"	8-57-3-	Material de Consumo	1.140.000,00
"	8-57-4-	Despesas Diversas...	1.322.000,00

TOTAL..... Cr.\$ 5.382.000,00

EXECUÇÃO DO ORÇAMENTO DO I.B.P.T. NO EXERCÍCIO DE 1.954

A Lei nº 1.414 de 16-11-53- D.O.E. nº 233, da mesma data, páginas nºs 18 e 19, aprovou o orçamento geral do ESTADO DO PARANÁ, para o exercício financeiro de 1.954, no qual constava êste Instituto com as dotações assim distribuídas:

VERBA Nº 109

CONSIGNAÇÃO 8-57-0- Pessoal Fixo.....	Cr.\$ 4.808.800,00
" 8-57-1- Pessoal Variável....	4.234.440,00
" 8-57-2- Material Permanente.	1.600.000,00
" 8-57-3- Material de Consumo	1.860.000,00
" 8-57-4- Despesas Diversas...	678.000,00
TOTAL.....	Cr.\$ 13.181.240,00

CRÉDITO SUPLEMENTAR

A Verba nº 109, dêste Instituto, foi solicitado um crédito suplementar para o reforço de suas consignações, em face dos compromissos assumidos, e encaminhado à Secretaria da Fazenda assim distribuídos:

CONSIGNAÇÃO 8-57-0PESSOAL FIXOVENCIMENTOS E SUBSÍDIOS:

Vencimento do pessoal Permanente....	Cr.\$ 600.000,00
Gratificação Pessoal Permanente....	31.600,00

TOTAL..... Cr.\$ 631.600,00

INDENIZACÕES:

Ajuda de Custo.....	Cr.\$ 70.000,00
---------------------	-----------------

AUXÍLIOS

Salário de família.....	Cr.\$ 66.600,00
-------------------------	-----------------

TOTAL..... Cr.\$ 768.200,00

CONSIGNAÇÃO 8-57-1PESSOAL VARIÁVELVENCIMENTOS E SUBSÍDIOS

Salário de Mensalista.....	Cr.\$ 200.352,10
----------------------------	------------------

CONSIGNAÇÃO 8-57-4

DESPESAS DIVERSAS Cr.\$ 200.000,00

R E S U M O

CONSIGNAÇÃO 8-57-0..... Cr.\$ 768.200,00
 " 8-57-1..... 200.352,10
 " 8-57-4..... 200.000,00

TOTAL GERAL..... Cr.\$1.168.552,10

SITUAÇÃO GERAL DA VERBA DO CORRENTE EXERCÍCIO

<u>EMPENHOS</u>	<u>DOTAÇÃO</u>	<u>EMPENHADO</u>	<u>SALDO</u>
8-57-0	4.808.800	4.765.331,70	43.468,30
8-57-1	4.234.440,00	4.200.615,30	33.824,70
8-57-2	1.600.000,00	1.598.075,90	1.924,10
8-57-3	1.860.000,00	1.859.971,60	28,40
8-57-4	<u>678.000,00</u>	<u>677.457,50</u>	<u>542,50</u>
SOMAS	13.181.240,00	13.101.452,00	79.788,00

<u>EMPENHOS</u>	<u>DOTAÇÃO</u>	<u>EMPENHADO</u>	<u>SALDO</u>
8-57-0	4.808.800,00	4.808.800,00	---
8-57-1	4.234.440,00	3.890.440,30	343.999,70
8-57-2	1.600.000,00	1.594.175,90	5.824,10
8-57-3	1.860.000,00	1.846.437,70	13.562,30
8-57-4	<u>678.000,00</u>	<u>666.457,50</u>	<u>11.542,50</u>
SOMAS	13.181.240,00	12.806.311,40	374.928,60

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

ORGANIZAÇÃO

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

a)-COMPOSIÇÃO DOS QUADROS DO PESSOAL EFETIVO E VARIÁVEL

Diretor.....	1
Químicos.....	33
Veterinários.....	9
Agrônomos.....	10
Engenheiro.....	2
Auxiliar Técnico de Administração.....	3
Oficiais Administrativos.....	4
Técnico em Análises Químicas.....	10
Desenhista.....	1
Guarda Livros.....	2
Escriturários.....	5
Laboratoristas.....	19
Almoxarife.....	1
Datilógrafos.....	3
Encarregados.....	2
Servente.....	2
<hr/>	
TOTAL DO PESSOAL EFETIVO.....	107

b)- MENSALISTAS

Biologistas.....	18
Tecnologistas.....	12
Mestre Especializado.....	1
Maquinista especializado.....	1
Mestre.....	3
Topógrafo auxiliar.....	2
Auxiliar de Escritório.....	2

Contabilista.....	1
Inspetor de Metrologia.....	17
Laboratorista Auxiliar.....	5
Feitor.....	2
Motorista.....	3
Bibliotecário.....	1
Auxiliar de Veterinário.....	3
<hr/>	
TOTAL DE MENSALISTAS.....	71

c)-CONTRATADOS

Bio-Químico.....	2
Geólogo.....	1
Anátomo Patologista.....	1
Botânico.....	1
Físico Químico.....	1
Petrografo.....	1
Patologista.....	1
Farmacologista.....	1
Técnico em Mineralogia.....	2
Técnico em Combustíveis.....	2
Técnico em Eletricidade.....	1
Técnico em Perfuração e Sondagem do	
Solo.....	1
Técnico em Toxicologia.....	1
Técnico em Botânica.....	1
Técnico em Preparação de Extrato de	
Hormônios.....	1
Técnico em Metalurgia.....	1
Técnico em Pedologia.....	1
Técnico em Águas Minerais.....	1
Técnico em Cerâmica.....	1
Técnico em Patologia Experimental....	1
Técnico em Ornitopatologia.....	1
Técnico em Conservação do Solo e Cons-	
truções Rurais.....	1
	<hr/>
	25

TAREFEIROS

Auxiliar de Laboratório.....	19
Morotista.....	1
Trabalhador.....	5
Auxiliar de Escritório.....	4
Datilógrafo.....	3
Fiscal de Caça e Pesca.....	2
Pedreiro.....	1
Carpinteiro.....	1
Servente.....	8
Guardião.....	1
	<hr/>
TOTAL.....	45

e)- DIARISTAS

Referência 21.....	4
Referência 18.....	6
Referência 16.....	4
Referência 14.....	18
	<hr/>
TOTAL.....	32

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

Pessoal Efetivo.....	107
Pessoal Extranumerário.....	173
	<hr/>
TOTAL.....	280

Materiais e equipamentos

A crescente alta que se vem verificando, principalmente nos últimos anos, no preço, dos aparelhos de laboratório, vidraria, drogas e reativos, principalmente, os de origem estrangeira vem causando sério entrave às atividades da Instituição, pois se de um lado vemos a elevação em escala quasi vertical, do preço dessas utilidades, de outro verificamos as dotações orçamentárias permanecerem inalteradas, tornando dessa forma, difícil até o estabelecimento de um equili-

brío entre o consumo, desgaste, etc., e a renovação da aparelhagem e do estoque de drogas e reativos, não se podendo cogitar da aquisição de aparelhos mais aperfeiçoados que permitam acompanhar a evolução da técnica ou da criação de qualquer outro setor de atividades nesta Instituição.

Diante das poucas perspectivas que se apresentam, nesse particular com a revigoração para 1955 do orçamento aprovado para o exercício de 1954, a situação do I.B.P.T., no tocante à " MATERIAIS E EQUIPAMENTOS " não poderá ser considerada satisfatória.

ESCLARECIMENTO BÔBRE AS FINALIDADES DOS DIVERSOS ORGÃOS
E SE ESTES PREENCHEM AS NECESSIDADES ATUAIS

DAS FINALIDADES

a) DIVISÃO DE ADMINISTRAÇÃO

À Divisão de Administração cabe prestar os serviços administrativos em geral, que se fizerem necessários 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 transitem 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 tramites;
- III) - fiscalizar os papéis que derem entrada no Instituto, verificando se estão satisfeitos todos os impostos, selos e emolumentos devidos à Fazenda;
- IV) - prestar informação 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 e documentos sobre assuntos findos;
- VII) - organizar e trazer em dia, rigorosamente, a coleção de leis, decretos, regulamentos, regimentos, ordens de serviço, circulares e quaisquer publicações que interessem ao Instituto;
- VIII) - manter em dia o fichário do registro nominal das

- autoridades e outras entidades que tenham relação com o Instituto, indicando o respectivo endereço;
- IX) - organizar e manter em dia o registro do 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, relativamente 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 devam 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

À Divisão de Contabilidade cabe prestar os serviços contábeis do Instituto, competindo-lhe ainda:

- 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 das despesas;
- VI) - organizar os processos de prestação de contas de todas as importâncias entregues ao Instituto, zelando

para que não sejam excedidos 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 orçamentaria da Repartição, a fim de que a mesma seja encaminhada dentro do prazo regulamentar;
- IX) - ter sob sua guarda, convenientemente arrolados, os bens móveis, imóveis e semoventes e outros valores, para inventário periódico;
- X) - organizar o Almojarifado 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 à Secretaria da Fazenda;
- XII) - controlar a venda de produtos bio-químico-terápicos, na forma que for estabelecida pelo Conselho Consultivo;
- XIII) - praticar quaisquer atos de sua alçada e necessários à boa marcha dos serviços.

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 no país;
- VIII) - orientar, organizar e fiscalizar, no que 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 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, do 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 o desejarem;
- 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 melhoramento e introdução de plantas;

e) 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, Farmácia e Botânica Farmacêutica, 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 dosar, 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 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 iguais 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 e enzimológica de todas as substâncias de importância orgânica e inorgânica do sangue, urina, bilis, estômago, fezes, intestinos, órgãos dos animais e plantas, as hemogramas, eletrocardiogramas e Raios X, para fins científicos e para fins diagnósticos;
- VII) - realizar a criação de ratos com a alimentação especial, para uso nos estudos sobre as vitaminas e Hormônios etc.;

f) DIVISÃO DE QUÍMICA E TECNOLOGIA

À Divisão de Química e Tecnologia compete:

- I) - proceder o mais amplo levantamento tecnológico do Estado mantendo para tal fim um fichário 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 ma-

térias 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, visando sempre a maior objetividade possível;

g) 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 de 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

sa, autorização de pesquisas, autorização de lavra e registros de empresas de mineração. Para tanto, enquanto não houver acôrdo entre o Estado do Paraná e o Departamento Nacional de Produção Mineral, para que o Estado realize êste controle, deverão ser solicitados semestralmente ao D.N.P.M., dados necessários.

h) DIVISÃO DE SOLOS

Compete à Divisão de Solos:

- I) - estudos sistemáticos dos solos, visando a organização do Mapa de Solos do Estado, compreendendo:
 - 1) trabalho de campo;
 - 2) trabalho de laboratório;
 - 3) coordenação e interpretação dos resultados;
 - 4) confecção de mapas gráficos de solos;
- II) - análises de terras para fins de assistência aos agricultores, constando de:
 - 1) avaliação sumária das qualidades, do ponto de vista de fertilidade;
 - 2) conselhos práticos sôbre correção e adubação;
 - 3) escolha das culturas adequadas para melhor aproveitamento das terras em questão;
- III) - pesquisas.

1) DIVISÃO DE METROLOGIA

Compete à Divisão de Metrologia:

- I) - manter os padrões oficiais devidamente aferidos, de conformidade com a legislação metrológica do país;
- II) - organizar os serviços referentes às atribuições metrológicas em todo o território do Estado, entregando logo após às Prefeituras Municipais, delegando a estas as mesmas atribuições;
- III) - arrecadar as taxas de aferição de pesos e medidas, enquanto não delegar atribuições metrológicas às

Prefeituras Municipais;

- IV) - preparar pessoal especializado para ter exercício nas Prefeituras Municipais;
- V) - designar os Inspetores 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

À Divisão Experimental de Combustíveis compete:

- I) - analisar e dar pareceres sobre carvão mineral, coque xisto betuminoso e pirobetuminoso, calcáreo 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), objetivando o seu aproveitamento em sentido racional e econômico;
- 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 DO SOLO

Compete à Divisão de Conservação do Solo:

- I) - orientar os trabalhos de campo, visando impedir a erosão;
- II) - indicar as terras apropriadas para cultura, pastagens, reflorestamento, de acordo com os seus índices de fertilidade e situação topográfica;
- III) - executar trabalhos experimentais, com o propósito de entrosar essas atividades com as expressas no item (II);
- IV) - manter intercâmbio com as Divisões de Solos e de Geologia e Mineralogia, com a finalidade de solici

tar dados sôbre 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 do Solo, criada por iniciativa da Assembleia Legislativa do Estado, pela Lei 332 de 2 de maio de 1950, a qual foge às finalidades dêste 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 da Produção Vegetal, daquela Secretaria.

ESBOCO DO PLANO DE TRABALHOS A SER CUMPRIDO EM 1954 E
EXERCÍCIOS SEQUENTES

PLANO DE TRABALHO PARA O EXERCÍCIO DE 1.955DIVISÃO DE BIOLOGIA ANIMAL:

- a)- Prosseguimento dos estudos sobre a Brucelose;
- b)- Prosseguimento dos estudos sobre Tuberculose;
- c)- Prosseguimento dos estudos sobre Cólera Aviária;
- d)- Início de trabalhos sobre a Febre Aftose;
- e)- Levantamento de Pulorose em Curitiba;
- f)- Aumento da produção de Vacinas e quimioterápicos.

Serviço de Parasitologia:

- a)- Prosseguimento dos trabalhos atinentes ao Serviço e que vêm sendo executados normalmente;
- b)- intensificação de trabalhos de caráter técnico-científico e de publicação de interesse dos fazendeiros criadores;
- c)- Intensificação dos trabalhos relativos ao levantamento zooparasitário;
- d)- Efetivação de pesquisas mais detidas relacionadas com as protozooses dos animais domésticos;
- e)- Estabelecimento de observações necessárias ao estudo da epidemiologia das seguintes doenças de origem parasitária:-
 - 1- Tripanossomíase equina;
 - 2- Tricomomíase bovina;
 - 3- Piroplasmíases;
 - 4- Eimeríases;
 - 5- Helminíases em geral;
- f)- Execução, se possível, de trabalhos experimentais referentes à ação de vermífugos e inseticidas e ao tratamento das principais protozooses.

DIVISÃO DE BIOLOGIA VEGETAL

- a)- Prosseguir no levantamento fitossanitário do Estado;
- b)- Estudo das doenças e pragas do cafeeiro, assinalando sua distribuição e incidência;

- c)- Estudo das doenças e pragas do pinheiro e da erva-mate, assinalando sua distribuição e incidência;
- d)- Estudo das doenças e pragas da batata, assinalando sua distribuição e incidência;
- e)- Trabalhos experimentais sôbre preservação de madeiras, face a ataque fúngicos;
- f)- Trabalhos experimentais com 8 variedades de linho, procedentes da "Estação Experimental de Pergamino"- República Argentina- visando a competição cultural e a resistência às doenças;
- g)- Trabalhos experimentais com 4 variedades de batata (Heida, Virginia, Linda e Paraná), visando a competição cultural, resistência às doenças e tratamentos com fungicidas modernos;
- h)- Estudo acerca da biologia das diversas pragas de interesse agrícola no Paraná;
- i)- Prosseguir 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;
- j)-Continuar a prestação de assistência técnica aos lavradores e entidades de classe que o solicitarem.

DIVISÃO EXPERIMENTAL DE COMBUSTÍVEIS

- a)- XISTO: Como já foi explicado na página 3 d'êste Relatório o plano só podrá ser efetuado após os resultados das 3 perfurações e suas análises.
- b)- CARVÃO: Continuação dos estudos das jazidas em São João do Triunfo, Herval de Baixo e Herval de Cima;
- c)- TURFA: Estuda da faixa de Turfa no Município de São Mateus do Sul.

DIVISÃO DE SOLOS:

É propósito da Divisão de Solos, continuar com o Levantamento dos Solos do Estado assim como manter o auxílio que

vem prestando aos agricultores, respondendo da melhor forma possível pelas análises das terras enviadas ao nosso Laboratório, prestando-lhes assistência direta às questões da exploração agrícola.

DIVISÃO DE PRODUTOS FLORESTAIS:

É difícil fazer um plano definido, por quanto o mesmo estará na dependência da verba solicitada. Se a mesma for recebida, mesmo parcialmente, serão continuados os trabalhos de sacarificação de madeira em usina-pilôto de acordo com o programa já traçado e divulgado anteriormente.

De conformidade com as informações da FAO, esta Divisão procurará entrar em contacto com os Centros Europeus de Pesquisas sobre sacarificação de madeira, principalmente os da Suíça e da França, afim de tomar conhecimento detalhado dos novos processos de hidrólise e da possibilidade de sua dotação em nosso país. Esses trabalhos, para serem plenamente executados, necessitarão de um a dois anos.

DIVISÃO DE GEOLOGIA E MINERALOGIA:

Para o próximo ano de 1.955, sugiro seja adotado o mesmo plano de trabalho que já apresentamos para 1951 e que por motivos estranhos à nossa vontade não pode ser executado.

Constaria êle de um estudo completo sobre o município de Curitiba, que seria depois de terminado apresentado como uma monografia, trabalho realizado pela equipe de técnicos desta Divisão, que iria assim também treinando para estudos futuros e de maior importância.

Obedeceria ao seguinte título e distribuição de itens:

Geografia, geologia e recursos minerais do município de Curitiba

MONOGRAFIA:

- 1)- Situação
- 2)- Geografia Geral e geomorfologia
 - a)- Formas de relevo topográfico

- b)- Vegetação
- c)- Ocupação humana
- 3)- Geologia
 - a)- Formações geológicas
 - b)- Estratigrafia
- 4)- Petrografia
 - a)- Rochas ígneas
 - b)- Rochas metamórficas
 - c)- Rochas sedimentares
 - d)- Composição Mineralógica
 - e)- Composição química
 - f)- Composição granulométrica dos sedimentos
- 5)- Recursos minerais
 - a)- Pegmatitos
 - b)- Argilas e caolins
 - c)- Areias
 - d)- Margas

{ Roentnografia
 { Peptização
 { Análise Química
- 6)- Aproveitamento dos recursos minerais
 - a)- Sugestões
- 7)- Conclusões

DIVISÃO DE PATOLOGIA EXPERIMENTAL:

Durante o ano de 1955, estão programados vários trabalhos que representarão apenas a continuidade dos problemas que se encontram em estudo presentemente, se bem que um novo item será adicionado oportunamente aos já citados e sobre o qual logo mais faremos um relato sucinto.

a)- Fungos destruidores da madeira

1- Estudo das vias de oxidação da glicose e do acetato por outros fungos já isolados na Divisão de Biologia Vegetal e que são: 1)- Polystictus pinsitus Fries, fungo 1683, fungo 1678, fungo 1675, fungo 1674, fungo 1671 e fungo 1676.

2- Especificando alguns aspectos das investigações que serão levadas a efeito, além das já executadas, estudaremos

o seguinte:

- a)- Natureza da deshidrogenase láctica dos referidos fungos (provavelmente em colaboração com o dr. F.J.S. Lara, do Departamento de Bioquímica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto).
- b)- A formação da sedoheptulose pelos diferentes fungos.
- c)- A formação do ceto-ácidos.
- d)- A via de formação de ácido oxálico.
- e)- a síntese do ácido cítrico.

Fungos Parasitas

Especial atenção será dada à bioquímica do *Sporotrichum buermano* e do *Paracoccidioide brasiliensis*. Esquematicamente, as investigações a serem procedidas são semelhantes às relatadas para os fungos da madeira.

Bioquímica de planorbídeos

Um plano está sendo elaborado nesta Divisão pelos professores Heitor Medina, Anquises Marques de Faria e por nós, para levar a efeito um estudo bioquímico sobre planorbídeos, aproveitando uma fonte de material existente no Laboratório de Patologia Geral da Faculdade de Medicina da Universidade do Paraná, do prof. Anquises Marques de Faria.

De acordo com que foi estabelecido até agora, dois tópicos serão provavelmente abordados:

1)- Estudo genético e bioquímico de planorbídeos oliváceos e albinos, no sentido de determinar o equipamento enzimático responsável pela pigmentação dos oliváceos. O material existente no laboratório do professor Anquises presta-se muito bem para um estudo desta ordem.

2)- Estudo bioquímico do hepato-pâncreas dos planorbídeos. Os resultados experimentais que forem obtidos até o mês de junho próximo deverão ser levados à VII Reunião Anual da Sociedade Brasileira Para o Progresso da Ciência a ser realizada em julho de 1.955 na cidade do Recife.

- 1)- Continuação dos trabalhos de rotina
- 2)- Continuação do levantamento Industrial do Estado
- 3)- Intensificação da melhoria do padrão industrial do Estado
- 4)- Concluir os trabalhos sobre " Iôdo nas águas"
" Argilas do Paraná"
" Óleos de Tungu"
" Lodo Marítimo"
" Estudos da Erva Mate"

SERVICO DE GEOLOGIA:

O trabalho mais importante para 1.955 será a continuação da "Geologia e Geografia física do Estado do Paraná".

SUGESTÕES SOBRE O APERFEIÇOAMENTO DA LEGISLAÇÃO EM VIGOR

NADA HÁ ACRESCENTAR, ALÉM DAS SUGESTÕES JÁ APRESENTADAS
NOS RELATÓRIOS ANTERIORES.

NECESSIDADE DA INSTITUIÇÃO PARA SEU PELO DESENVOLVIMENTO

NECESSIDADES DO INSTITUTO DE BIOLOGIA E PESQUISAS TECNOLÓGICAS, PARA O SEU PLENO DESENVOLVIMENTO

As perspectivas que se apresentam, para o próximo exercício, antevêm grandes preocupações à Direção do I.B.P.T. para a solução dos diversos problemas que já fazem sentir, uns oriundos do desenvolvimento natural por que vem passando a Instituição, outros, embora originados por causas externas, cumpre atendê-los, por força das finalidades a que se destina a Repartição.

Assim, passaremos a relatar os assuntos que forçosamente irão exibir a nossa atenção em 1955:-

LABORATÓRIO REGIONAL DO NORTE

Inegavelmente, um dos problemas que reputamos de suma gravidade que está a exigir com urgência, às vistas dos poderes competentes, é o de aparelhamento imediato em material, verbas e pessoal, do Laboratório Regional do Norte, diante da grave ameaça que paira sobre a suinocultura paranaense, com o ressurgimento de focos de peste suína em diversos Municípios do Estado, ameaçando a repetição da zoonose, que só em 1946, dizimou cerca de 400.000 suínos, com incalculáveis prejuízos à nossa economia.

Consoante ao já exposto no capítulo referente ao "Retrospecto das Atividades do I.B.P.T.", o Laboratório Regional do Norte, uma vez aparelhado, poderá produzir, com o mínimo de despesa, cerca de 800.000 a 1.000.000 de doses de vacina contra peste suína, quantidade que se não for suficiente para debelar o mal por certo, impedirá a sua propagação.

Assim, com a devida vênia, tomamos a liberdade de sugerir a Vossa Excelência a imediata abertura do Crédito Especial de Cr.\$ 1.000.000,00 (hum milhão de cruzeiros), autorizada pela Lei nº 937, de 10-10-1952 (atualmente em trânsito na Assembléia Legislativa do Estado para fins de revigoração), para aplicação imediata, na parte referente ao equipamento e apa-

relhamento do Laboratório Regional do Norte e da Fazenda de Joaquim Távora.

EQUIPAMENTO DO EDIFÍCIO DE BIOLOGIA ANIMAL E BIOLOGIA VEGETAL

A inauguração, do edifício em referência, em data de 19 do mês em curso, trouxe, em consequência, o problema do equipamento indispensável ao seu funcionamento. Assim, torna-se indispensável o seu aparelhamento em materiais, aparelhos (instalações de câmaras frigoríficas e estufas), moveis, etc., à cujas despesas a atual dotação orçamentária deste Instituto, não poderá fazer face, à vista da sua exígua dotação, surgindo daí a necessidade da abertura de um Crédito de Cr.\$ 2.000.000,00 (dois milhões de cruzeiros), já autorizados para esse fim pela Lei nº 937, de 10-10-1952.

REORGANIZAÇÃO DO I.B.P.T.

Com o natural desenvolvimento do Instituto, desde sua fundação a experiência e ensinamentos colhidos nesse lapso de tempo, indicam a necessidade de se proceder uma reorganização na sua atual estrutura.

Tomando-se por exemplo as alterações tão comuns, em qualquer organização, tendentes sempre a uma melhor distribuição do trabalho, ao par das exigências do momento, se reconhece a necessidade de enquadrar suas Divisões e Serviços, dentro dos padrões das suas especialidades técnico-científicas, difundindo-lhe as atribuições, para assim melhor atender às suas finalidades.

A necessidade dessa reorganização que chamaremos de "REORGANIZAÇÃO BASE", depois de minucioso estudo será submetida à elevada apreciação de Vossa Excelência, certos de que merecerá a mesma proverbial atenção que tem sido dispensada a solução dos demais problemas de interesse do I.B.P.T.

ESTACÃO EXPERIMENTAL

Como já o fizemos no relatório pertinente às atividades

99

do I.B.P.T., voltamos a insistir em um dos problemas que há muito vem preocupando a Direção deste Instituto que é o de dotar esta Repartição de uma Estação Experimental, capaz de atender às suas reais necessidades, na indispensável e aproveitosa 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, principalmente na parte relacionada com a experimentação agrícola, cujo setor apresenta sérias deficiências evidenciadas justamente pela falta deste recurso.

Se esse assunto já constituía uma séria preocupação sob o aspecto já exposto, vem se agravar com o plano de construções das diversas obras no Instituto, cuja execução irá mutilar, consideravelmente, a já exígua e deficiente área de terreno cultivável com que conta este Instituto, para atender ao fornecimento de alimentação aos animais imprescindíveis às lides de laboratório.

Essa importante questão, caso não se venha tomar medidas para solucioná-las irá trazer consequências imprevisíveis às atividades no setor animal. Nossos serviços precisam contar, permanentemente, com um número considerável de animais para poder executar trabalhos com a segurança necessária, e justamente nas provas de vacinas, realizadas criteriosamente, reside o ponto dos produtos por nós fabricados, além de outros importantes trabalhos de laboratório, como sobre tripanossomose, raiva, encefalomielite, etc., terão que ser protelados caso se positivasse a falta de animais acima apontada.

Indiscutivelmente, a grande responsabilidade do I.B.P.T. na defesa da pecuária e da lavoura paranaense, está a exigir a solução desses importantes problemas, dotando o Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas de uma Estação Experimental, ao alcance de suas reais necessidades.
