

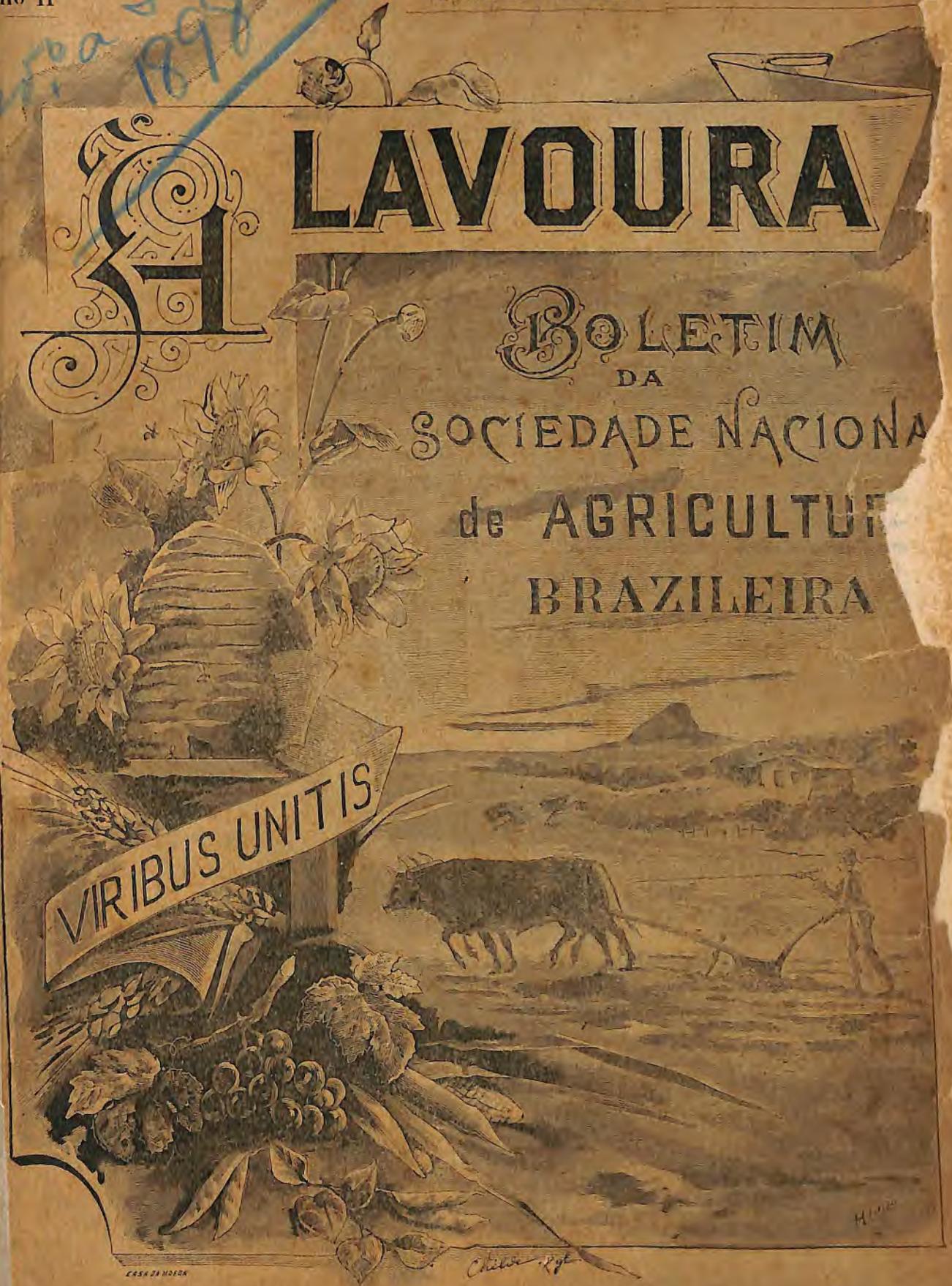
S

LAVOURA

BOLETIM
DA

SOCIEDADE NACIONAL
de AGRICULTUR
BRAZILEIRA

VIRIBUS UNITIS



A LAVOURA

Esta revista ou boletim da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira
é publicada uma vez por mez



CONDIÇÕES DA ASSIGNATURA

A assignatura é de um anno indiviso, principiando em
de Janeiro e terminando em 31 de Dezembro.

Por excepção, no presente anno de 1897, ella principiou
em Julho, sendo, pois de 6 mezes.

O preço da assignatura, até 31 de Dezembro de 1897, é
de 6\$000. Dessa data em diante, será de 12\$000 annuaes.

Assigna-se em qualquer data, tendo porém, sempre em
vista as condições acima.

PREÇOS DOS ANNUNCIOS D' "A LAVOURA."

TAMANHO	UM NUMERO	TRES NUM.	SEIS NUM.
1 Pagina	30\$000	80\$000	140\$000
2 —	20\$000	55\$000	100\$000
4 —	10\$000	27\$000	50\$000

NÃO SE VENDE NUMERO AVULSO

Assigna-se, ou directamente com o Sr. Gomes Paes,
thesoureiro, das 11 horas da manhã ás 3 da tarde na Praça
da Republica n. 101, Capital Federal.

ou nas seguintes casas:

WENS SAND & C. — Casa Hortulania — Rua Moreira Cesar n. 45.

FRANCISCO ALVES — Rua Moreira Cesar n. 134.

MILE VILLON — Maison de Primeurs — Rua da Assembléa n. 17.

MANUEL BERNARDES — Casa de Laticinios — Rua da Uruguayana 68.

Todas as communicacões deuem ser dirigidas á Dire-
ctoria da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira, a
quem pertence exclusivamente a redacção da parte edito-
rial e direcção da publicação.

Os manuscritos não publicados não serão restituídos.

A LAVOURA

PUBLICAÇÃO MENSAL

Boletim da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira

Disposições, multas e premios municipaes

PLANTAÇÕES DE ARVORES

O codigo de Posturas, Leis, Decretos, Edictaes e Resoluções da Intendencia Municipal do Districto Federal estabelece diversas medidas que convém serem bem conhecidas pelos lavradores; por isso as iremos transcrevendo para as columnas d' *A Lavoura* ou Boletim da Sociedade Nacional d'Agricultura Brasileira, successivamente e sob a invocação especial que encimará cada um dos artigos que a respeito publicarmos com os necessarios commentarios, observações ou explicações.

Assim é que hoje extrahimos deste Codigo de Posturas o que se refere aos premios ali estabelecidos.

Do TITULO V, que versa sobre Estradas, Caminhos, *plantações de arvores* e extinção de formigas, extrahiremos os seguintes paragraphos :

§ 6º As cercas de espinhos, que estiverem na beira de estradas, serão viradas para dentro do terreno da chacara ou fazenda, antes que embarquem o transito publico. Os infractores pagarão de multa 10\$000 e, na reincidencia, de 20\$ a 60\$ e soffrerão 8 até 30 dias de cadeia.

§ 7º Fica prohibido todo cóрте de arvores e madeiras á beira das estradas e caminhos, quando estes não forem argilosos, sob pena de 30\$ de multa.

§ 8º Constando que as figueiras de bancú, arvores de pão e andauassús crescem em poucos annos, a Camara dará cada anno um premio de 10\$ a todo o lavrador que nas estradas de suas testadas tiver plantado e cultivado até acharem-se pegadas, e com ramos de quatro palmós de comprido, 12 pés destas arvores, em distancia cada uma de tres braças, ou de outras igualmente altas e frondosas e de prompto crescimento, multiplicando o mesmo premio por cada 12 pés.

§ 9º A Camara se compromette a estabelecer premios áquelles lavradores que lhe offercerem e executarem plantações de arvores uteis, ou sobre outros objectos interessantes; estipulando os premios á vista das vantagens que se offercerem nas memorias, e, segundo as especies occorrentes, especialmente sobre plantas medicinaes.

§ 10. Toda a pessoa que arrancar ou damnicar alguma das arvores plantadas, ou que de futuro se plantarem no Campo da Acclamação, ou em outra qualquer parte, por ordem ou com assentimento da Camara Municipal, ou o mesmo praticar nos reparos e grades que as cercam, soffrerá, além da devida indemnisação, oito dias de prisão e 30\$ de multa, e, nas reincidencias, 30 dias de prisão e 60\$ de multa, etc.

§ 11. É inteiramente prohibido fazer qualquer plantação sobre as estradas, ruas e caminhos, mesmo a titulo de renovação de cercas, sem preceder licença da Camara Municipal. O infractor será multado em 10\$000, e o fiscal fará arrancar, á custa do infractor, a plantação que se tiver feito contra o determinado nesta postura.

§ 12. Todos os proprietarios ou arrendatarios de chacaras, sitios ou fazendas, são obrigados a extinguir as formigas chamadas — carregadeiras — que apparecerem em seus terrenos. Os infractores serão multados em 10\$000.

As medidas acima transcriptas são integralmente as da antiga Camara Municipal do extincto imperio.

Ahi se acha uma disposição relativa á escravidão que conclue o §10 e que assim resa « sendo escravo o infractor, é obrigado á indemnisação e multa o senhor respectivo, ao qual fica salvo requerer ao juiz executar a commutação da pena de prisão pela de açoutes, na conformidade do art. 60 do Codigo Criminal ». Felizmente a lei de 13 de Maio

de 1888 para sempre riscou dos nossos codigos essas disposições infamantes da natureza humana.

Agora vejamos quaes são as modificações, transformações ou mudanças que já foram ou que vão sendo operadas sob a Republica nas disposições do Codigo da antiga Camara Municipal, desde o governo provisório até agora.

SOBRE CÓRTEES DO MANGUE

A Illustrissima Camara Municipal desta muito leal e heroica cidade de S. Sebastião do Rio de Janeiro faz saber que, em sessão de 17 de Novembro do anno passado, adoptou, e o governo imperial, por portaria de 10 de Janeiro de 1887, approvou provisoriamente, a seguinte postura sobre córtes de mangues:

Art. 1º E' expressamente prohibido o cóрте da arvore denominada mangue (*Physophora mangle*), existente nos lodaçoes do littoral, bem como da que fôr renascendo em lugares onde actualmente não existe:

§ 1º Pertencendo os lodaçoes, onde existe a referida arvore, ou possa ella renascer, a particulares, possuidores ou não dos terrenos confrontantes, são elles responsaveis pela fiel execução do art. 1º e por sua infracção.

§ 2º Nos lodaçoes ainda não concedidos por aforamento, a pena de infracção recahirá sobre o delinquente.

Art. 2º A Illustrissima Camara concederá licença para o cóрте da arvore mangue até a altura do aterro, sempre que semelhante requisição lhe fôr feita por quem tenha de aterrar estes lodaçoes, depositando o requerente nos cofres da Illustrissima Camara, com garantia em dinheiro, apolices da divida publica, ou municipal, uma quantia que fôr avaliada por peritos nomeados por ambas as partes, e equivalente ao valor da arvore cortada.

§ 1º Perde a fiança todo aquelle que, destruindo a arvore, não fizer o aterro, tendo direito a levantá-la se as obras forem fielmente executadas.

Art. 3º O infractor das disposições d'esta postura será multado em 3\$000 por pé de arvore cortada, sendo esta pena elevada ao dobro na reincidencia.»

Sob a Republica, com o Decreto n. 56 de 24 de Novembro de 1893, baixou o Prefeito do

Districto Federal, coronel Dr. Henrique Valladires, as seguintes medidas, que « prohibem em todos os dominios da Municipalidade do Districto Federal o cóрте ou destruição, por qualquer modo realisada, das arvores denominadas mangues, ao lado de outras providencias ainda ».

E' do theor seguinte esse notavel documento:

« O Prefeito do Districto Federal: Faço saber que o Conselho Municipal decretou e eu sanciono a seguinte resolução:

Art. 1º Fica prohibido em todos os dominios da Municipalidade do Districto Federal o cóрте ou destruição, por qualquer modo realisado, das arvores denominadas « mangues » e bem assim de qualquer outra vegetação protectora de vasa lodosa das terras em formação e dos productos marinhos.

§ 1º Os infractores pagarão a multa de 100\$000 e, na falta de pagamento, soffrerão cinco dias de prisão.

§ 2º No caso de reincidencia pagarão os infractores o dobro das multas e, na falta, soffrerão cinco dias de cadeia.

§ 3º Ficam sujeitas ás mesmas penas os que destruirerem as demais vegetações que cobrem os lodos e todas as zonas alagadiças.

Art. 2º Fica prohibido manobrar rêdes, de qualquer qualidade que sejam, sobre corôas lodosas, quer de formação recente, quer antiga, que, por descortinadas dos mangues, ficam, por occasião da vasante da maré, a descoberto e expostas á acção directa dos raios solares, afim de serem replantadas pela Municipalidade, em beneficio da saúde publica, da navegação e da industria da pesca.

§ 1º Os infractores pagarão a multa de 30\$ e na falta de pagamento, soffrerão cinco dias de prisão.

§ 2º No caso de reincidencia, pagarão o dobro, e, na falta, soffrerão cinco dias de prisão.

Art. 3º Os proprietarios ou possuidores de terrenos confrontaes ou contiguos aos lodaçoes, onde existam ou possam radicar-se as arvores do mangue, tanto nos littoraes, como nas ilhas do dominio da Municipalidade do Districto Federal, que tiverem obtido concessões de marinhas, ficam obrigados a plantar as mesmas com as referidas arvores de mangue, caso se achem inundadas, e a conservar as arvores ou a proceder aos respectivos aterros.

§ 1º Os concessionarios de marinhas, podem, em vez de mangue, cobrir os lodações com qualquer outra vegetação, que os defenda da acção directa dos raios solares.

§ 2º Os concessionarios de marinhas, que, dentro de seis mezes não derem cumprimento ao disposto nesta lei, pagarão a multa de 200\$000, e a Municipalidade procederá ao plantio do mangue ou ao aterro do terreno, cobrando do proprietario a importancia das despezas feitas.

§ 3º Aos que tiverem concessões de marinhas poderá a Municipalidade, depois de ouvida a *Inspectoria de Mattas Maritimas e Pesca*, permittir o corte das arvores de mangue até á distancia em que terminar o aterro que os mesmos queiram realizar, depositando o concessionario nos cofres da municipalidade a quantia em que fór avaliada a despeza a fazer com a plantação do mangue, caso não se realise o aterro.

§ 4º Perde o deposito todo aquelle que, destruindo os mangues, não fizer o aterro, tendo o direito de levantar o deposito se as obras forem fielmente executadas.

Art. 4º Para as concessões de marinhas e accrescidos, nas zonas em que domina a vasa lodosa, em que existam ou possam radicar-se os mangues, deverá ser ouvida, depois da Capitania do porto, a *Inspectoria das Mattas Maritimas e Pesca*, que informará sobre a utilidade da concessão e se esta póde prejudicar a industria da pesca e as plantações dos mangues já feitas ou projectadas.

Art. 5º Para as concessões de marinhas e accrescidos nas zonas em que domina vasa lodosa e em que existem ou possam radicar-se os mangues, regulará a lei que rege a materia em geral.

Art. 6º Toda a embarcação que destruir as arvores do mangue, indo de encontro ás mesmas, ou que destruir as plantações dos mesmos mangues ou cercas que as protegem, ou quaesquer outros vegetaes protectores da vasa lodosa, pagará a multa de 30\$ e na falta do pagamento soffrerá o causador do damno, cinco dias de prisão.

Paragrapho unico. No caso de reincidencia pagarão os infractores o dobro da multa, em falta soffrerão cinco dias de prisão.

Art 7º Aos proprietarios de fabricas de curtir couros ou pelles poderá a Municipalidade, depois de ouvir a *Inspectoria das Mattas Maritimas e Pesca*, conceder licença,

sómente por dous annos, para utilisarem as folhas de mangue branco denominado — Sapateiro, — com a condição, porém, de serem as referidas folhas tiradas só nas localidades determinadas pela *Inspectoria* e só da parte inferior das arvores já adultas e nunca das não desenvolvidas, bem como não poderão utilizar-se das folhas dos troncos principaes e dos topes das mesmas arvores, devendo este serviço ser feito durante o dia.

§ 1º Os infractores pagarão a multa de 50\$ e ser-lhes-ha cassada a licença.

§ 2º No caso de reincidencia pagarão a multa de 200\$000 e soffrerão cinco dias de prisão na falta de pagamento.

Art. 8º Fica a *Inspectoria das Mattas Maritimas e Pesca* autorizada a fazer cortar, quando julgar de utilidade, as varas do mangue que possam embaraçar o rapido desenvolvimento das florestas maritimas e a navegação, bem como conceder licença para utilização da lenha secca do mangue.

Art. 9º Revogam-se as disposições em contrario.

Districto Federal, 24 de Novembro de 1893.
(5º da Republica). — *Henrique Valladares.* »

Em posteriores artigos apreciaremos essas diversas disposições.

DR. ENNES DE SOUZA

Presidente
da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira

Cultura do Fumo

IV

A analyse do fumo demonstra que, além de corpos mineraes, communs á totalidade dos vegetaes, elle contém principios que lhe são peculiares e dos quaes dependem as propriedades que lhe são especiaes e de que se tem feito tanto uso.

Os componentes do fumo podem enumerar-se assim: corpos mineraes propriamente ditos e elementos organicos.

Mineraes: potassa, cal, manganez, oxydo de ferro, magnesio, ammoniaco, acidos azotico, sulfurico, chlorhydrico, e phosphorico e silica.

Organicos:—nicotina, acido malico, citrico, acetico, oxalico, pectico e ulmico; collidina, nicotiarina, zecina (verde e amarella), ceras

cellulose e materias azotadas nao bem delimitadas.

Segundo Barral, essa planta é uma das mais ricas em principios mineraes e organicos. Os principios fixos se elevam a 88 % em toda planta, 9 nas raizes, 10 nos talos, 22 nas nervuras, 23 no tecido parenchymatoso e 24 nas sementes.

Vinha agora a proposito entrarmos no estudo chimico completo do fumo, fazer analyse quantitativa e qualitativa, porém deixamos de o fazer por não ser de grande interesse para o caso de que tratamos; e damos apenas uma tabella da analyse feita por Posselt e Reinan, para que os cultores saibam quaes foram os principios que desappareceram do sólo depois de cada colheita de fumo, afim de que possam empregar os adubos convenientes para sua restitução, sem o que viria o empobrecimento da terra :

Agua.....	88,080
Fibra lenhosa.....	4,956
Materias extractivas amargas.....	2,840
Substancias analogas ao gluten.....	1,048
Resina verde.....	0,261
Albumina vegetal.....	0,260
Nicotina.....	0,060
Nicotiniana.....	0,010
Gomma com malato de cal.....	1,440
Acido malico.....	0,510
Malato de ammoniaco.....	0,120
Sulfato de potassio.....	0,048
Chlorureto de potassio.....	0,063
Nitrato e malato de potassio.....	0,095
Phosphato de cal.....	0,166
Malato de cal.....	0,242
Silica.....	0,088

Grandeau e Bunsen, analysando tambem o fumo, notaram que elle contém, ainda entre outros mineraes, o lithium.

É bom não esquecer que o acido acetico se encontra sempre em mui pequena quantidade, porém, durante a fermentação, sua proporção se eleva até 3 %. De todos esses corpos são peculiares ao fumo o acido malico, a nicotiniana e a nicotina.

A nicotina é um veneno muito activo. A quantidade della, que se encontra nas folhas do fumo, varia com o clima, natureza do terreno, adubos e melhoradores empregados; com as condições de vegetação da planta, e particularmente, com as especies e variedades cultivadas. Deviamos seguir com um estudo completo da nicotina, porém não o fazemos, por que a unica utilidade que elle podia ter era mostrar ao cultivador o poder toxico da mesma, afim de que se prevenisse. Para o fim especial que temos em vista, que é simples-

mente auxiliar o cultivador do fumo, nao tem grande importancia tal estudo, porque o cultivador pouco se importará que a nicotina tenha essa ou aquella composição chimica, faça essa ou aquella reacção — o que elle quer saber é que é venenosa e que se deve prevenir, como já se disse.

Devemos, antes de passarmos adiante, notar que nas cinzas do fumo domina a cal e a potassa em proporções de 36 a 40 % da primeira e 30 a 35 % da segunda.

Tendo-se tratado, o mais superficialmente que foi possivel, da composição chimica do fumo, o quanto bastou para auxilio ao cultivador, vamos entrar nas exigencias do clima para o cultivo do mesmo. Elle necessita para seu amadurecimento de 22 a 26 semanas, porém cresce e floresce da mesma maneira em qualquer paiz, ainda que só tenha 3 a 4 mezes de periodo de vegetação, suppondo-se que os outros tres tenha-se levado em preparar as mudas. Se o cultiva ainda mesmo debaixo do grão 62 e 63 de latitude Norte e Sul, cuidando-se em que as sementes sejam bem abrigadas em Junho e Julho. Os caracteres exteriores do fumo não se modificam pelo clima; elle apenas tem influencia sobre a qualidade. Para o conveniente desenvolvimento e elaboração dos saes que formam as qualidades requeridas aos fumos, é necessario certa dóse de calor. O fumo plantado em climas frios tem máu gosto e máu desenvolvimento. O gosto doce e agradável, o fino e exquisito aroma, a elasticidade e finura, que o distingue em climas quentes, tudo degenera nos frios. Os bons fumos são os cultivados nos grãos 35 de latitude Norte e Sul.

As zonas escassas em chuvas não são proprias para seu cultivo, bem como aquellas em que as ha em demasia.

Dos demais phenomenos, os que mais o prejudicam são : o furacão e o granizo.

As mudanças rapidas de temperatura são mui prejudiciaes ao bom desenvolvimento da planta. Taes são : as chuvas fortes, depois de se haverem desenvolvido as folhas, céo nublado, pequenas neblinas, superabundancia ou escassez de humidade atmospherica, prolongadas seccas, frequentes ventos seccos, fortes correntes de ar, brisas mui carregadas de salmarinho, pampeiros e outros ventos mui carregados de pó, inundações e aguas estagnadas. O fumo pede calor e, de vez em quando, chuvas finas, humidade atmospherica mode-

raza, fortes rocios e calma para seu desenvolvimento. Só assim pôde-se ter um bom producto, de textura fina, de grande elasticidade, boa cor, sabor e aroma.

Chuvvas frequentes, quando as folhas estão em desenvolvimento, não somente põem em perigo de apodrecer como impedem que se desenvolva o aroma. Quando as chuvvas cahem em época proxima ao amadurecimento, o prejuizo é ainda maior. Basta o excesso de humidade atmospherica para produzir demasiada nicotina, difficultar a desecção e prejudicar ao aroma. Por outro lado a pouca humidade e os ventos seccos produzem folhas quebradiças, tambem mais aroma e difficuldade de fermentação. O ar secco faz fechar muito rapidamente os poros das folhas e impede a evaporação lenta, que tão precisa é.

Os melhores fumos são colhidos em terrenos abrigados, situados sobre grandes arroyos ou rodeados de bosques, que expellem e conservam humidade moderada. As brisas mariuhas são prejudiciaes até onde chegam mui carregadas de sal, além disso fazem produzir folhas espessas. Os ventos fortes sempre causam estragos, quando se approxima o amadurecimento.

Por todas essas razões não convém o cultivo do fumo em planicies desabrigadas e expostas ás intemperies. No caso de se não poder escolher um valle, ou doces inclinações abrigadas, terrenos dobrados da fôrma mais conveniente, deve-se então cercar a cultura do fumo de arvores que a protejam, devendo-se escolher arvores de utilidade, além da economia. O fumo não pôde admittir aguas estagnadas; deve-se evitar a todo transe terrenos sujeitos a inundações, porque o fumo não resiste á impetuosidade das aguas. Não deve-se tambem plantar o fumo em terreno em que haja muita agua subterranea proximo á superficie.

Ninguém supponha que pelo facto de um terreno poder ser regado se presta sempre para o cultivo do fumo, porque essa operação não transmite humidade á atmospherica, o que é indispensavel; por conseguinte, nos logares muito seccos, embora o terreno possa ser regado, não se deve planter fumo, porque ter-se-ha sempre máus productos.

JOSÉ J. DO REGO BARROS
Agricultor na Parahyba do Norte
Membro do Conselho Superior
da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira

Cultura do cacáoeiro

O cacáoeiro (*Theobroma cacao*) é muito commum nas regiões quentes da America; mas, antigamente, só era cultivado no Mexico, Guatemala e Nicaragua; tendo, no reinado de Montezuma, sido transportado para as Canarias, nas Antilhas, pelos hespanhóes.

Para esta cultura é necessaria uma boa terra leve, rica e profunda, nem muito secca nem muito humida, e uma exposição abrigada dos grandes ventos; destinando-se-lhe, ordinariamente, os terrenos recentemente roteados. Afim de abrigar as plantas, emquanto pequenas, dos rigôres do sol, costuma-se plantar bananeiras em seus intervallos.

Deve-se proceder directamente á plantação dos grãos no local, como se pratica ao sul do Equador, na provincia de Guayaquil, porque o espigão de suas raizes é absolutamente necessario para resistir aos furacões e ás grandes seccas, de que as regiões intertropicaes, unicas em que o cacáoeiro pôde ser proveitosamente cultivado, são frequentemente accossadas.

Deve-se collocar as sementes na terra logo que sejam recolhidas, porque ellas perdem em poucos dias suas propriedades germinativas.

Pôde-se, como se faz em Venezuela, semear em sementeira; mas, n'este caso, deposita-se as sementes em pequenos cestos de cipó, que se conserva á sombra e enterrados até que a planta tenha attingido á altura de oito a dez pollegadas; então, tira-se os cestos para enterrar-os no logar, e, quando estão apodrecidos, o que acontece muito pouco tempo depois, o cacáoeiro pôde então estender livremente suas raizes em plena terra.

Quando se semeia no logar, guarda-se entre cada arvore uma distancia de tres a dez metros. É prudente semear tres a cinco grãos em cada logar, afim de, logo que as plantinhas tenham adquirido força, apurar-se a mais vigorosa, arraucando-se as outras, não ficando desse modo nenhum logar vasio.

A semente germina em oito a dez dias; no seu segundo anno, o cacáoeiro eleva-se a uma altura de um metro, pouco mais ou menos.

A arvore floresce geralmente á idade de tres annos e isto nas condições climatericas mais favoraveis, em que o calor médio seja

1. *Theobroma*: bebida dos deuses.

de 27 a 28 grãos; mas não dá colheita importante senão depois de cinco annos, conservando-se em boas condições durante vinte e cinco ou trinta, sómente sendo necessario, durante esse tempo, o cuidado de descorral-a, de modo a mantel-a a uma altura de tres a quatro metros, para facilitar a colheita dos fructos, dar-lhe annualmente um amanho e defendel-a contra a invasão das plantas damninhas.

A plantação do cacáoeiro, em boas condições, é muito vantajosa, considerando o seu proprio rendimento e o das culturas das plantas diversas, batatas, bananas, etc., que se colloca em seus intervallos e que raramente são negativas.

Ha poucas plantas, cuja flôr seja tão pequena e sobretudo tão desproporcionada ao volume do fructo.

O botão, ao desabrochar, não passa de quatro millimetros; a corolla tem dez foliolos, cercado cinco estames, d'um branco argenteo. As flôres não apparecem isoladas, mas sim em ramalhetes sobre o proprio tronco, em toda a elevação, sobre os principaes galhos e mesmo sobre as raizes lenhosas rasteiras á superficie do sólo.

Da queda das flôres á maturidade do fructo decorrem approximadamente quatro mezes. O fructo é dividido em cinco compartimentos; seu peso varia de trezentos a quinhentos grammas.

Os grãos, que d'elle se retira, do tamanho de pequenas favas, horisontaes, oblongos, estão alojados em uma polpa butyracea; constituem o que vulgarmente se denomina *cacáo*. A polpa do fructo é agradável ao paladar e della se faz licores refrescantes.

Logo que os fructos são colhidos, retira-se d'elles os grãos, que são collocados, em grandes caixas de madeira, que se cobre com folhas de bananeira, sobre as quaes põe-se taboas carregadas de pedras; ahí ficam a fermentar durante quatro a cinco dias, tendo-se o cuidado de remexel-os todas as manhãs; e depois, quando elles adquirem uma cor avermelhada, secca-se-os ao sol, podendo então serem vendidos.

Ha varias especies de cacáoeiros; mas todas produzem grãos tendo as mesmas propriedades, servindo, por conseguinte, para a fabricação do chocolate: sómente sua qualidade differe um pouco, razão porque, no commercio, ha o uso de mistural-as.

Todas contêm um oleo que se torna, naturalmente, espesso e que toma então o nome de *manteiga de cacáo*, por causa da sua semelhança com a verdadeira manteiga, tanto por sua cor como por sua consistencia.

Como esta aproxima-se da consistencia do sebo de carneiro, succede frequentemente, nas drogarias, falsificarem-na misturando-a com esta ultima substancia, o que se torna muito difficil distinguir.

A *manteiga de cacáo* é um pouco mais emolliente que a manteiga fresca commum; razão porque a medicina emprega-a na composição de pomadas contra rachaduras dos seios, queimaduras, etc.; preparando, ainda, suppositorios empregados contra as hemorroidas.

Mas o que dá alta importancia á cultura do cacáoeiro e uma immensa extensão ao commercio de seus grãos, é o uso do chocolate, tão rapidamente vulgarisado.

Sabe-se que o cacáo, descascado pela applicação de um calor moderado, tornando-se a casca friavel e sendo separada pela peneira ou ventilador, ligeiramente torrado, ao modo do café, é a base do chocolate. Ao torrar-se, a fava do cacáo adquire, como o café, um certo odor, devido á uma infima proporção d'um principio volatil. E' o aroma que se nota no chocolate.

Esta bebida, ou antes, este alimento, nada mais é, pois, do que cacáo torrado e depois triturado tão finamente quanto possivel (porque disso depende em grande parte sua qualidade), e em seguida unido ao assucar para ser novamente triturado por meio de cylindros de ferro; entrando o assucar n'uma proporção variavel entre 40 e 60 %.

Esta pasta, de que se fazem placas deitando-a em fórmãs, tem o nome de *chocolate de saude*, sendo bem notavel que n'este estado e sem outra mistura, ella é muito indigesta.

Para obviar a este grave inconveniente e fazel-a supportar por todos os estomagos, deve-se-lhe misturar algum aroma, tal como a canella ou a baunilha; mas então o chocolate toma o nome do aroma que se lhe addicionou.

As propriedades medicamentosas do chocolate têm sido muito exageradas; entretanto, é quasi certo que elle é analeptico e convém ás pessoas depauperadas ou convalescentes, quando seu estomago puder supportal-o. Em todo caso, é um alimento agradável e são, o que já é muito.

As favas de cacáo são ricas em príncipios nutritivos. Independentemente d'uma forte dóse de materia gorda, contém substancias azotadas, analogas á albumina e á caseína: theobromina, e compostos de constituição ternaria: estes elementos variam necessariamente de quantidade segundo a procedencia.

Eis o resultado do exame de uma amostra de cacáo, procedente de Trinidad: manteiga, amido, theobromina, asparagina, albumina, gomma dando acido mucico, acido tartrico livre e combinado, cellulose soluvel, cinzas e materias de natureza indeterminada.

Na America, quando se tratava de uma expedição longinqua, M. Boussingault fazia-o preparar com 80 partes de cacáo e 20 partes de assucar, composição representada por:

Assucar.....	20
Manteiga.....	41
Albumina.....	10
Phosphato.....	3
Outras materias.....	26
	100

Era um util supplemento á ração formada de carne secca ao ar (*tusajo*), de biscoutos de milho ou de bolos de mandioca.

Os mexicanos faziam com o cacáo a pasta que elles denominavam *chocolate*, na qual entrava um pouco de milho.

Até ao 16º seculo, os viajantes differiram muito em suas opiniões sobre o chocolate. Acosta considerava-o como prejudicial. Ao contrario, Fernando Cortez exagerava-lhe, talvez, o valor quando pretendia que bebendo-se uma chicara de chocolate poder-se-hia caminhar um dia inteiro sem tomar outro alimento.

Em França, a nova bebida teve partidarios e detractores. É sabido o que disse M^{me} de Sevigné em uma carta dirigida á sua filha: «Quiz acostumar-me com o chocolate; tomei-o ante-hontem para digerir meu jantar, afim de cear bem, e tomei-o para alimentar-me e para jejuar até á tarde: elle produziu todos os effeitos desejados; eis porque acho-o agradável: é porque elle actua segundo a intenção».

O chocolate encerra, sob pequeno volume, forte proporção de materias alimentares. Humboldt refere que, com razão, se diz que na Africa o arroz, a gomma e a manteiga do Shea, ajudam o homem a atravessar os desertos. Elle accrescenta que, no Novo-Mundo, o chocolate e a farinha de milho lhe tornam

accessiveis os platós dos Andes e as vastas florestas.

Pela associação da albumina, da gordura, dos congeneres do assucar e pela presença dos phosphatos, o cacáo assemelha-se em composição ao leite, o typo, segundo Proust, de todo o regimen nutritivo.

Chegado a um certo estado de civilização, o homem associa, frequentemente, á sua alimentação, plantas que actua sobre seu organismo ao modo das bebidas fermentadas. Como o vinho tomado em dóse conveniente, estes alimentos favorecem a digestão, sobreexcitam a memoria, exaltam a imaginação, e desenvolvem um sentimento de bem estar, sem que dêem logar a esta reacção incommoda, muitas vezes determinada pelo abuso dos licores alcoolicos.

E' um facto curioso que as raças humanas separadas pelas maiores distancias e jámais tendo tido, até então, communicações entre si, preparavam, com certos vegetaes, beberagens excitantes: o chá na China, o café na Arabia, a coca no Perú, o matte no Paraguay e o cacáo no Mexico, utilizando ora as folhas, ora os grãos de plantas cujos generos botanicos não têm analogia alguma, mas que, apezar d'esta differença de procedencia natural, exercem uma mesma acção sobre o systema nervoso e sobre a digestão.

É que ha nesses diversos vegetaes substancias possuindo a constituição dos alcaloides e dotadas de propriedades semelhantes: a *cafeina*, nas folhas do chá e do matte e no café; a *cocaina*, nas folhas da coca; a *theobromina* nos grãos do cacáoeiro. Assim o chinês, o arabe, o peruano, o paraguayo, o inca, o azteca, etc., estavam sob a influencia d'um mesmo agente quando tomavam sua bebida habitual.

ROCHA PINTO JUNIOR
Secretario interino
da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira

Industria pecuaria

A uma consulta feita pela Sociedade Rezendense de Agricultura ao Sr. Dr. Draenert, socio honorario da mesma e Director do Instituto Zootechnico de Uberaba, foi respondido do seguinte modo:

«Em resposta á vossa consulta, exarada em officio de 24 de Julho ultimo, pedindo parecer

sobre um *Projecto de marcação de gado de criação* de grande porte, apresentado pelos Srs. Gaspar L. Domingues e José Francisco Ribeiro de Mendonça, proprietários do privilegio respectivo, n. 2.134, de 7 de Outubro de 1896, apresento-vos as seguintes considerações:

Existe já uma lei de marcação dos cavallos introduzidos na Republica, decreto n. 1.414, de 21 de Fevereiro de 1891, regulamentada pelo decreto n. 390, de Junho de 1891, que trata da introdução e marcação, do registro, da inscripção dos productos nacionaes e do registro geral (*stud-book*). Estas leis foram por mim elaboradas. Posteriormente regulamentaram, tambem o serviço da Coudelaria Nacional, quero dizer *Coudelaria Normal do Paraná* (Regulamento de 25 de Junho de 1892), que gôsa da garantia de juros. É incontestavel que semelhantes leis como são propostas pelos privilegios são necessarias e de grande alcance para a nossa criação de gado, mas somente no caso de serem obrigatorias, fornecendo as bases para a estatística, progresso ou regresso e mortandade da criação. É sabido que a criação intensiva, de parte nos estabulos, faz conseguir lucros maiores; mas tambem a extensiva não carece de ser toda descuidada, inteiramente entregue á natureza ou ao estado selvagem, expondo-se o gado a todas as vicissitudes e eventualidades do clima e tempo e até aos animaes ferozes. Se fosse sabida exactamente a porcentagem do gado que annualmente morre em virtude desta criação extensiva, rotineira, pela secca e falta de mínimo cuidado para os animaes femeas recém-paridas e suas crias, ficariam espantados e mudariam de rumo.

Os meios para evitar tamanha mortandade não faltam e pouco a pouco seriam applicados, logo que houvesse uma estatística do gado. Ella de anno em anno nos ensinaria, se houve progresso ou regresso na industria pastoril, se a producção indigena é sufficiente ao consumo do paiz e qual o numero que annualmente poderá ser exportado, problemas interessantes e importantissimos para esta especialidade de nossa industria agricola e para a economia de cada Estado da União. Havendo industria pastoril, ha seculos, no Brazil, dá a pensar, perguntando-se: *Como e porque a nossa criação é insufficiente ao nosso consumo?* Uma lei obrigatoria de marcação de todos os animaes domesticos nos forneceria os dados indispen-

saveis para descobrir as causas dos males da industria pastoril. E males desta industria ha superabundante que demandam remedio para que possa prosperar. Um mal é o *inverno secco*, que pôde ser superado; um mal temos nas *molestias epizooticas*, que podem ser curadas ou antes evitadas; um mal é a *falta de criação ovina* nos planaltos que bem e penosamente se fará sentir, logo que houver uma peste bovina, como houve ha alguns annos passados na Africa, e todos estes males melhor se sentirão e comprehenderão, quando houver estatística de gado que facilmente se fará á vista da marcação obrigatoria. Quanto a alguns detalhes d'este projecto privilegiado, observei que as marcas do systema Domingues são um tanto complicadas e carecem de algum estudo para sempre ter presente a significação dos signaes que representam os algarismos e o numero de ordem destes, porém querendo abarcar todos os individuos de gado da Republica e cada um com o seu numero distincto, difficil ou impossivel sera maior simplicidade que seria desejavel. Se comprehendi bem, parece que os privilegiados asseveram que é *«fácil a maneira de combinar estes signaes para formar os diversos numeros»*, isto é, a combinação dos diversos signaes no mesmo ferro destinado a marcar um individuo com um numero qualquer.

Não tendo recebido o *Diario Official* de 15 de Outubro de 1896, ignoro o modo como venceram essa difficuldade technica de prender em uma haste de ferro os 16 signaes, no maximo, que empregam e de cada um do que deverá haver seis exemplares, ao todo — 96 a 96 peças de ferro. Além de algumas disposições de somenos importancia no projecto de lei rural pecuaria, parece, porém, indispensavel estipular o processo apropriado a seguir no caso da morte de uma rez, para a qual o numero que tinha possa ser applicado a um outro individuo vivo, processo publico que se preste a fazer a estatística da mortandade do gado. Esta e outras razões expostas, todas fallam em favor da obrigatoriedade, não servindo essa marcação somente para garantir a propriedade contra o furto ou extravio, mas tambem para fazer estatística da industria pastoril com o fim de reconhecer os males que a affectam para remedial-os, e, d'este modo, fomentar essa industria importantissima em um paiz de mui pequena população, como o Brazil, onde constitue e melhor

constituirá no porvir a maior riqueza, logo que fôr explorada mais racionalmente do que nestes tempos que correm e correrão.

Em outro lugar já disse: *Esperam pela imigração. Que esperem centenas de annos até que o Brazil tenha uma população tão densa como a da Allemanha, Inglaterra e Belgica, isto é — 800 a 1.300 milhões de habitantes, em vez de 16 a 18 milhões actualmente!* Enquanto a população não tiver atingido pelo menos a quarta parte daquelle numero o Brazil será um paiz por excellencia para a industria pastoril extensiva. Convém nunca esquecer-o! A lei dos privilegios facultá á União Brasileira adquirir a propriedade desta patente n. 2.134 por ser de utilidade publica e convem fazer essa aquisição para diminuir as despezas, que então se tornarão uma renda dos Estados Unidos do Brazil.

Viticultura e vinicultura

A Sociedade dos Agricultores de França (Société des Agriculteurs de France) em sua 29ª Sessão Geral, ou no seu ultimo Congresso annual, iniciado no dia 3 de Março d'este anno e findo no dia 11 de mesmo, adoptou a seguinte resolução, que, sob a fórma de uma conclusão ou d'um voto emittido (vœu émis) deveria ser apresentado ao Governo da Republica:

«Reclamação de medidas repressivas contra a falsificação de que os productos colonias, e notavelmente o Rhum da Martinica, são victimas, e bem assim *contra a introdução de vinhos estrangeiros a 10º, notoriamente aguados (mouillés)*, provenientes de paizes em que os vinhos pesam 12º a 13º.»

E' ainda para este ponto que outra poderosa sociedade franceza, a «Société Nationale d'Agriculture de France» á pag. 165 de seu Boletim mensal, de Março do corrente anno, chama especialmente, a seu turno, a attenção dos poderes da Republica Franceza.

Raciocinemos um pouco sobre o caso.

O que se deprehende d'essas providencias reclamadas pelas Sociedades Agricolas Superiores da França — auctoridades competéttissimas na materia — é que «as graduações minimas que se podem admittir n'um vinho de exportação são as de 12º ou 13º, sendo considerados como adulterados os de graduação inferior».

Outra conclusão a tirar-se tambem é que, fornecendo-se a França de vinhos oriundos da Hespanha, Portugal, Italia, Grecia, Cabo e até da Algeria, essas Sociedades Agricolas, lavrando semelhante protesto, têm a firme convicção de que esses paizes não produzem vinhos que marquem no alcoometro graduação inferior a 12º, pondo de lado os *verdes e verdascos*, que são consumidos nas zonas produtoras, não só em virtude do seu insupportavel travor, como porque, quando exportados, seriam considerados falsificados, porquanto, para não *refermentarem ou desandarem* na viagem, teriam de ser *aguarentados* de modo a se elevarem a 12º, da mesma maneira pela qual os vinhos *communs de pasto* e, com muito mais forte razão, os *finos, luxuosamente rotulados*, têm de ser *aguados* para baixarem a 10º e, o que é mais grave e attentatorio á hygiene, *salicylicados*, para, com essa graduação, não *referverem* em viagem, ou em consequencia de trovoadas.

A propria *uveira* Isabella, entre nós conhecida por *Manga*, vidonho do grupo das *Lubriscas*, geralmente malsinada por sua reconhecida inopia em saccharose, produz excellente vinho de mais de 10º, sem travo, nem fartum *raposinho*, quando na occasião da curtimenta são postos de lado a polpa, que fornece o excesso de acidez, a pellicula e o engago, que lhe dá o travor e adstringencia em consequencia da copiosa abundancia de tanino, e, finalmente, as grainhas na qual reside um oleo essencial volatil de infima qualidade, que tem obrigado certos empavesados propagandistas pseudo fabricantes de vinhos, a affirmarem que *todos* os vinhos da Isabella têm o bouquet vulpino, em vez de se limitarem a declarar que os fabricados por elles, ou pelos *mestres*, fedem a *gambá*...

Nota humorística: — Este termo *gambá* era empregado pelos taes fabricantes quando ignoravam que em portuguez havia o vocabulo *vulpino* que se referia a tudo quanto dizia respeito ao raposo, e, mais do que isto, o termo *raposinho* para levar á nossa pituitaria a irritante recordação do *fartum* piloso da raposa, bichano não menos matreiro do que outros.

Ora imaginem agora os caríssimos leitores o que seria de mim, que tenho a sombrear-me a casa, com os viridentes pampanos, umalata, produzindo-me dois mil kilos de uvas por anno, se cada cacho representasse uma

gambá. Eu que chego a ter tonturas, náuseas e até fico suffocado quando o guarda nocturno consegue matar uma das *gambás* que, no tempo da completa maturação, me andam a surripiar os roxos racimos!! O engraçado, porém, é que elles têm carradas de razão: — *raposa* come gallinha; a *gambá* também se alimenta da mesma ave; logo, em vez de confessarmos supina ignorancia da lingua vernacula, antes traduzamos *fox* por *gambá* e, para que ninguém matraque contra a solercia, ponhamos pela imprensa um desempenado *arauto* a cornetear: — olá, jarda de botucudos, saibam *vancés* todos que o Mestre descobriu o mel de pão traduzindo *fox* por *gambá* e bem assim dignou-se decretar que tivesse a pecha de *burro* quem não aceitasse a *gambaseação* da uva Isabella que tanta mocinha bonita gostosamente trinca sem saber que está a comer o arrepiado bicho cujo fartum lhe provoca engulhos e muitas vezes vomitos! outro tanto, não fazem elles com os nauseabundos Zurrapas, que têm fabricado com as melhores castas da *vitis vinifera*, que possuem nos seus vinhagos; não, que tolos não são elles! Preferem preconisar-lhes os fructos como uvas de mesa do que confessarem que fabricaram *vinho gambá* com os seus seleccionados *moscateis* e *malvasias*.

Não, que n'essa não cahiam elles, porque ahí estariam a protestar contra a protervia os inglezes, emeritos consumidores dos moscateis, malvasias e até dos verdadeiros Portwines; pois que são elles os cidadãos que melhor vinho bebem n'este planeta, apezar de não serem conhecidos na nobre Albion os taes *hygienicos* *vinhos mouillés* com que um oenologo, de volta do seu *cupridinamente* azulado viuhedo, cercado de vinhatarias, não menos *cupricamente* azulejadas, curou a *azeduminhenta* dyspepsia que lhe causaram os *vinhos que lá bebêra*, não obstante fabricar elle, com a *Isabella* um *Bairrada*, (vinho resultante da mistura de diversos mostos e excellente quando puro), que apezar de regular, como persona sua, não *prestava pará nada por causa do seu azedume*. E o mesmo que se dissesse que havia feito marmellada com carangueijos, mas que, apezar de *regular*, não prestava por indigesta e aphrodisiaca.

Proseguindo, seja-me licito contar aos meus patricios, que desejam conhecer qual a videira que póde produzir um vinho regular-

mente vendavel e que dispense as repetidas *fumigações* cupricas e, portanto toxicas, se suas uvas não forem cautelosamente lavadas na occasião da *pisa*, cuidado este que não é recommendado n'um brazilino *Manual pratico de Viticultura*, prefaciante de um careiro estabelecimento que vende bacellos a quatro contos de réis o milheiro, como se *bacelleira* fosse ouro ou brilhante; seja-me, repito, permitido contar um caso que se passou aqui no Rio, onde se diz cobras e lagartos contra a uva Isabella, e onde também se berra esbofadamente contra os vinhos falsificados sem saberem os berradores em que consiste a falsificação. Para que não digam que invento, trasladado para aqui o que diz em sua «Vinha — Notas Viticolas e Vinicolas» o Sr. Gabriel Almeida, *viti-vinicultor plumitivo*, de *Ponta Delgada*. Isto foi em 1887.

Diz o illustre viticultor portuguez, no seu trabalho muitissimo mais original do que muitos que conheço a inculcarem-se como taes:

«Como já escrevemos em 1853, chegou a esta ilha de São Miguel, entre outras plantas curiosas, a videira Isabel.

Por esta data reinava nesta ilha o terrivel *oidium*, que devastava completamente as vinhas — Sobrinho, Verdelho, e outras castas que produziam abundante vinho.

«A videira Isabel não foi acommettida pelo nefasto flagello, e os proprietarios açorianos, com os melhores desejos de melhorarem uma tão importante cultura, ligaram a merecida consideração a esta vide.

«Ultimamente subiu ao maior gráo o entusiasmo pela viticultura e já hoje podemos aqui registrar algumas noticias importantes e que patenteiam a elevada consideração que ella conseguiu captar.

«Organisou-se uma commissão vinicola em Ponta Delgada, composta de cavalheiros competentes, a qual, subsidiada pela «Junta Geral» do districto, mandou vir, com o intuito de aperfeiçoar e estabelecer um typo para o vinho de producção da videira Isabel, um pratico de França.

«Em resultado desta apreciada deliberação, chegou, a 8 de Agosto de 1886, á ilha, Mr. Alphonse Chaume, começando no dia 15 de Setembro os trabalhos de fabricaçãe.

«Antes da vinda do preparador francez, foram enviadas amostras do vinho de producção da uva Isabel deste archipelago para o Brazil e a França.

«Com referencia ao primeiro paiz, temos que foi inaugurada uma casa commercial exclusivamente destinada á venda deste producto, a qual publicou um pequeno folheto onde se lê o seguinte :

«O vinho Açor—Damos este nome ao vinho feito do sumo de uva Isabel, cuja cultura é feita na ilha de São Miguel, uma das maiores do archipelago dos Açores, etc, etc....

«Como o nosso vinho é de um cheiro extremamente activo e agradável e de paladar delicioso, produzindo um bem estar depois de ingerido no estomago e como tenha um resultado em todas as suas apreciações totalmente differente de todos os outros vinhos até hoje conhecidos, e como elle carecesse de um nome para recommendar a sua especialidade resolvemos ainda por este motivo dar-lhe este nome.

«Os nossos amaveis freguezes nos perdoarão alguma falta de modestia na explicação franca e sincera sobre o nosso vinho; elle é *puro sumo de uva*; e tal como vêm da ilha, assim o engarrafamos para não azedar, visto conter muito pouco alcool, e é por isto que se torna recommendavel a todas as pessoas que soffrem do estomago, o que em geral acontece em climas tropicaes como o Brazil. Este vinho tem sido receitado com insistencia por illustres clinicos no archipelago dos Açores, e já alguns medicos no Rio de Janeiro, apreciam as suas virtudes nas molestias cujas origens baseam-se na dyspepsia; contém grande dose de tannino, e tem a vantagem de não produzir dores de cabeça, ainda mesmo fazendo-se uso abusivo.»

O que faltou dizer foi se nenhum desses clinicos *experimentou em si, na familia e nos doentes* os seus effectos lombricoidecidas, ou se não andou pelas casas de pasto e nos jantares de ovação a perguntar pelo vinho «Açor», competidor dos Bourgogne, Saint-Emilion, etc., etc.!

Convém notar que esse vinho, sendo tinto, era fabricado com a presença, no balseiro, da polpa e da pellicula extremamente acidas, portanto, para que elle fosse, como foi, acceito pelo paladar de medicos brasileiros, é porque esse azedume e a pobreza alcoolica eram corrigidos com o assucar de beterraba, ou com o de canna, senão com glucose de batatas *invertida*, que, certo *soi-disant* vinicultor nosso recommenda para o vinho da Cynthiana, sem comatudo incorrer na aggravante

da addição das duas partes de agua do pote que o supra citado *Manualista Pratico* da nossa Viticultura aconselha para a mesma Cynthiana, sem se recordar esse *vinicultor de ultima hora* que, ha annos atraz, fez canhoneante guerra aos vinhos feitos com uvas passadas, (isto é com *passas*), taxando de falsificação a agua que se lhe ajuntava! É verdade que o codigo francez tambem o considera vinho artificial; todavia, o mesmo *vinicultor* que aceitou a condemnação por esse codigo arremessada á agua que as uvas haviam perdido, não nos devia hoje aconselhar que encharcassemos com agua vinhos procedentes de uma uva que se desenvolveu num paiz, que, no verão, é torrencialmente chuvoso.

Quem não sabe fabricar vinhos, ou os anda a elaborar ás apalpadellas, não se deve metter a ensinar a fabrical-os, para não lhe acontecer o mesmo que succedeu a um Venerando Mestre, que no tempo do imperio, recommendou pela *Provincia de S. Paulo* a portentosa descoberta de um obediente e *gyrandoloso* discipulo, que, depois de o chamar mil cousas e eminentissimo mestre, lhe participara haver fabricado com a uva Isabella o X. P. T. O. London dos vinhos, não esmagando uvas maduras, mas sim as verdes por conterem maior riqueza saccharina, juntando a este angú, assucar commum e, afinal, cascas de ananaz para lhe tirar o *foxé*. Nesse tempo não havia ainda a invenção da *Gumbá*, quanto mais do *vulpino* e do *raposinho* que é meu, já que tudo é *invenção* entre nós.

Voltando á vacca fria; não admira, entretanto, que os medicos do Rio aconselhassem o tal vinho Açor contra as dyspepsias por causa da grande *dose de tannino*, pois, com relação a estas historias de tannino no vinho, tenho muitissimas cousas engraçadas a contar, quando por acaso tenha de polemizar com um certo doutrinario que neste assumpto apenas ouviu cantar o gallo sem saber onde, o que não é de espantar, porquanto imaginava elle, antes de lhe haver ou aberto os olhos, que a força embriagante dos vinhos era simplesmente uma derivada da sua graduação de alcool natural e não de muitas outras cousitas mais que elle aprendeu nessa occasião.

Para terminar, direi que tudo isto se dá entre nós, porque certos brasileiros, falthos de patriotismo, julgam que nós outros somos uma cafila de beocios, a quem elles podem

com muitos preconceitos impingir para a cura das dyspepsias certos vinhos portuguezes, brancos, de peso alcoolico inferior a 10°, sem considerarem que esses vinhos, sendo brancos, com pretensões a competirem com os do Rheno, os de Sauterne, de Bucellas, etc., etc., não podiam ter essa gradação sem serem *mouillés*, isto é *baptisados*, portanto precisando, para a sua conservação, do acido salycilico, ou outros quaesquer succedaneos que, por não estarem contra elles prevenidos os laboratorios de analyse, passaram despercebidas como camarão por malha, mas que facilmente serão descobertos logo que eu publique quaes os reactivos por mim empregados para *achar o gato*, e, ao mesmo tempo, dizer qual o valor que tem a opinião de certos vinicultores que bebem vinho de 10° com agua e assucar.

Um sapo destes poderá emitir opinião acerca de charcos, mas quanto a vinhos *vade retro!*

ANTONIO DE SERPA PINTO

Engenheiro Civil
Membro do Conselho Superior
da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira

Os tuberculos symbioticos

I

O RHYSOBIUM LEGUMINOSURUM

Não ha muito tempo que em uma hybrida reunião de pseudo-agronomos, na qual se achava (proh pudor!) um lente cathedratico de Botanica d'uma escola superior de meu paiz, fui atacado de um modo descommunal por ter eu affirmado em um artigo de propaganda d'A *Lavoura* que «os tuberculos ou nodulos symbioticos, que apparecem nas raizes de certas leguminosas, eram de natureza vegetal, isto é, um cogumelo que assimila o azoto da atmosphera e o armazena para servir, como azoto organico, pela successiva transformação de substancias organicas em acidos nitroso e nítrico, que, em combinação com as bases calcareas, potassa, etc., constituem saes soluveis destinados á producção posterior de colheitas baseadas no emprego dessas leguminosas como estrume verde».

Deixei propositalmente, como costume fazer, passar essa torrente de lama para que elle sedimentasse e dei tempo a que os seus

salpicos seccassem, afim de passar-lhes a escova opportunamente.

Agora que já mostrei não fazer o minimo caso de taes diatribes, para a instrucção séria e honesta dos leitores do Boletim da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira, util e fecunda instituição que tenho a honra de dirigir como presidente, contento-me em trasladar para as suas columnas alguns simples trechos do insigne livro *Elements of Agriculture*, publicado pelo agronomo W. Fream, sob a autoridade superior e insuspeita da Royal Agricultural Society of England (6ª edição, 26° milheiro de exemplares), que a isso se refere e que deixo ao alvitre dos leitores o confrontarem com o que eu publiquei no n. 6 d'A *Lavoura*, em 1897, e com o que foi publicado pelo tal agrupamento, que pretendeu desmentir-me, no *Jornal do Commercio*, em 1898.

Apenas, *chemin faisant*, recommendo a profunda sapiencia do dito lente cathedratico de Botanica.

Na pagina 131 apresenta o *Elements of Agriculture* o *Lotus corniculatus*—um trifolio—com as suas raizes e os seus nodulos symbioticos e ahi diz «nodulos das raizes por meio dos quaes a planta (o trifolio) obtem nitrogeno (azoto) do ar.»

À pagina 132 diz o mesmo livro: «Examinae suas raizes pelos nodulos (fig. 61 N) que contém o micro-organismo que produz a assimilação do nitrogeno (azoto) livre, por certas leguminosas.»

À pagina 311, tratando no capitulo dos *fungi* ou *cogumelos*,—parasitas das plantas de cultura,—diz esse tratado: «Ao lado dos fungus parasiticos e saprophyticos, ha um terceiro grupo de organismos, cuja presença é benefica ás plantas em que se hospedam. «Em taes casos, a planta verde e o fungus apparecem como tendo juntos uma vida commum para seu mutuo beneficio, e é applicado para os phenomenos dessa natureza o termo *symbiosis* (do Grego—vida conjuncta).»

«Certas plantas são assim associadas com um *fungus symbiotico*, cujo *mycelium* cobre as suas raizes e obtém alimento para estas, extrahido do sólo.»

«De novo o organismo que produz o nodulo (pagina 132) sobre as raizes das plantas leguminosas, acha-se activamente empenhado em obter o nitrogeno (azoto) para o uso dessas plantas.»

Os fungus, de que trata o *Elements of Agriculture*, são exactamente... cogumelos, «uma das fórmãs mais communs dos *fungi* é o cogumelo,» diz esse tratado no capitulo dos fungus á pagina 292, — «cogumelos que se manifestam naturalmente sobre materias organicas em decomposição», etc.

Á pagina 256 lê-se : «Os trevos armazenam em suas raizes e hastes uma grande quantidade de ingredientes alimenticios, especialmente azoto e potassa, que estão promptos para o uso da cultura do trigo.

«Esses e outros ingredientes são extrahidos, em parte, do ar pelas folhas largas e nodulos das raizes (fig. 61) dos trevos, e, em parte, do sólo por meio de suas raizes profundas, que são capazes de enterrar-se verticalmente na terra por algumas jardas».

«Ha arvores, além das leguminosas arbus-tivas ou herbaceas, que tem ás suas raizes associadas aos fungus symbioticos, como os da familia ou ordem das Copulíferas (Beech, Hornbeam, Oak and Hazel)»

Tambem lemos no «Album Agricola» (pag. 32), que tanto illustra os lavradores e escolas ruraes da Republica Franceza, as seguintes linhas :

«Assimilação do azoto do ar pelas legu-minosas.— As leguminosas têm a faculdade de haurir no ar do sólo o azoto elementar que lhes é necessario para a formação de seus tecidos, mas essa propriedade não se manifesta senão quando as raizes das plantas são guarneccidas de nodosidades (nós ou protuberancias) cheias de bacterias.

«Além disso tem-se reconhecido que as leguminosas, trazendo ao sólo o azoto tirado da atmosphera, enriqueciam a terra em materia azotada. Essas observações justificam o nome de *plantas melhorantes*, ha muito tempo dado ás leguminosas.»

Ora as bacterias tanto podem ser vegetaes como animaes, segundo muitas autoridades — e nós as aceitamos como simples micro-organismos, de preferencia vegetal.

«As bacterias são, segundo a maioria dos investigadores, e entre elles—o autor do *Album Agricola*,—um grupo de cryptogamos de uma extrema pequenez, achando-se em abundancia no sólo. Certas bacterias, diz elle, penetrando no interior das cellulas das raizes das plantas leguminosas, ali determinam pequenas intumescencias tuberculosas, chamadas *tuberculos radiculares*, que dão á

planta a faculdade de assimilar o azoto elementar do ar».

Agora, unhas e dentes contra os *Elements of Agriculture* e contra o *Album Agricola*, isto é, contra o agronomo W. Fream e o agronomo D. Zola,—ou contra a Sociedade Real de Agricultura de Inglaterra, a Sociedade Nacional de Agricultura de França e a Escola Nacional de Agricultura de Grignon, onde é D. Zola um dos mais eminentes professores.

DR. ENNES DE SOUZA.

O pão de milho

Tratando da panificação do milho, como succedaneo do trigo, o humanitario medico Dr. José Lourenço, Director do Sanatorio em Cascadura, dirigiu ao Dr. Ennes de Souza, presidente da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira, a seguinte carta :

Capital Federal, 6 de Junho de 1898.

Illm. Sr. Dr. Ennes de Souza.

Havendo V. S. recorrido á imprensa, em 28 de Abril ultimo, para aconselhar aos nacionaes a empregarem o milho na alimentação como meio de attenuar a imminente crise da carestia do trigo, permitta-me adduzir algumas considerações em subsidio do seu patriotico intento.

Vivos applausos merece a iniciativa da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira activando a realisação de medidas que entendem directamente, intimamente, com a prosperidade do Brazil.

Uma d'ellas é o conselho de recorrer ao milho como succedaneo do trigo, cuja penuria já sentimos na crescente redução do grão, evidenciando o nosso atrazo na carencia de meios de obter de um sólo dos mais productivos do mundo ao menos o sufficiente para o nosso sustento.

Vivemos exclusivamente á mercê das eventualidades e de todas as contingencias, *inlus et extra*.

A substituição, quando possivel, do trigo pelo milho, não constituindo aliás o melhor meio de occorrer ás necessidades do nosso organismo, representa em todo caso notavel aperfeçoamento na alimentação publica, principalmente se, em vez de medida extraordinaria, occasional, contra a carestia do trigo,

penetrar nos habitos da população para melhorar-lhe o regimen alimentar.

Não é de hoje, cabe-me ponderar, que me preocupa a deficiencia da alimentação da maioria de nossos compatriotas, mórmente das classes menos favorecidas ou do interior, deficiencia proveniente da pobreza do principal feculento, geralmente usado — a farinha de mandioca.

No meu livro *A morfeá no Brazil*, publicado em 1882, encontrará V. S. da pagina 302 em diante, confirmada a minha asserção.

Foi a primeira oportunidade que tive para censurar a alimentação depauperante, incapaz de promover a formação dos tecidos, preparar o vigor corporeo e favorecer o trabalho — que é a expressão ou o producto da força como esta é a conversão do calor intra-orgânico.

Na farinha de mandioca ha, é certo, principios hydro-carbonados, — mas faltam-lhe os azotados — que devem concorrer, em certa proporção, no alimento para que este preste ao nosso corpo o necessario beneficio, que é fazel-o funcionar e ao mesmo tempo reintegrar-o.

« O musculo, disse o grande physiologista Claude Bernard, é uma machina que se gasta e refaz a cada momento. »

Para que as duas operações inversas se realizem sem damno ou perigo para o homem, é necessario occorrer a ambas com os meios apropriados que o alimento reúne ou deve reunir.

Do processo complexo da nutrição e do valor intrinseco dos alimentos eis a concepção mais elementar, unica que tem cabimento nestas linhas.

Póde-se usar da farinha de mandioca supprindo a insufficiencia da sua composição ou a sua pobreza com os alimentos azotados.

Exactamente ; mas isso não traz vantagem mas onus ao proletario, cuja situação se procura melhorar.

Para as citadas paginas do meu trabalho, verá V. S., transplantei o conceituoso alvitre de Martius, mandando addicionar o farello, reduzido a pó fino, de trigo á farinha de mandioca.

« Não posso, diz elle, senão aconselhar instantemente que se tentem taes ensaios. Uma razão poderosa move-me a isso ; é que a força nutritiva do alimento mais geral e mais ordinario merece ser augmentada. »

Referindo-se á necessidade de ensaiar o fabrico do pão de mandioca, accrescenta : « Mas sempre merece ser recommendado por um amigo do Brazil ».

Sob a denominação de *conaque* se usa nas Antilhas, segundo informou o Dr. M. A. de Macedo, em carta dirigida em 17 de Março de 1868 a Henrique Laemmert, do pão fabricado com a fécula da mandioca e a farinha de trigo, sendo essa combinação ou esse pão tambem aconselhado por Payen, consultado pelo ministro da marinha de França, para os condemnados ás penitenciarias da Goyanna.

Occupando-se das especies de mandioca, o Dr. Macedo faz sobresair as qualidades da *manipeba* — um prodigio da providencia —, diz elle, pela resistencia á secca, conservação no sólo e qualidades nutritivas.

Convencido e quem não se convencerá? — da utilidade da idéa de Martius, na qualidade de « amigo do Brazil », sustentei então a necessidade de offerecer á população o « pão de Martius » que melhoraria consideravelmente as condições phisicas e até sociaes dos brazileiros. Importaria, com effeito, assegurar ao nosso principal feculento — a farinha de mandioca — os principios azotados, que lhe faltam quasi completamente, « satisfazendo, diz Claude Bernard, a necessidade que temos de alimentos carbonados e albuminoides; sim, nutrindo-nos dos nossos tecidos, devemos — é claro, nos alimentar de substancias que os possam reparar completamente, para o que não bastam os hydro-carbonados ».

Para isso nenhum feculento vale o trigo, porque a sua composição é a que mais se approxima da do nosso sangue, feculento comparado por Motard ao « leite solidificado ».

É a esta graminea providencial que se póde chamar « sol armazenado », na feliz expressão do professor Bouchard, porque representa na verdade o « poder latente que suscita todas as acções organicas, — o poder da irradiação solar ».

Melhor comprehendendo as nossas circumstancias, modifiquei a opinião, ao menos actualmente, quanto ao aproveitamento da farinha de mandioca misturada com outra farinha ; e por isso, igualmente preocupado, como a principio disse, apresentei á Academia Nacional de Medicina, na sessão de 10 de Novembro de 1892, uma communicação, que dizia : « Reflectindo melhor, convenci-me da difficuldade do conselho (de Martius) attenta

« a falta de trigo no interior » onde é exclusivo o uso da farinha de mandioca, e mais necessario torna-se melhorar a alimentação.

Se pudessemos substituir por toda a parte a farinha de mandioca pela de trigo, muito lucraria a alimentação publica; isso, porém, só com o tempo e o progresso poderá dar-se; por enquanto parece mais razoavel collocar ao alcance de todos o meio transitorio da mistura de farinhas, *maxime* no interior do Brazil, para ser usada sob a fórma de um producto popular, facilmente obtido e preparado.

Para isso parece mais commodo e seguro propagar a preparação de um alimento composto de mandioca e milho, visto serem substancias que se encontram reunidas em todo o Brazil.

Neste sentido, procedendo a ensaios, consegui preparar em casa um bôlo, imitando a brôa portugueza, composto de partes iguaes ou dous terços de *subá* de milho e um de farinha de mandioca.

O producto é bom, saboroso, podendo servir para tomar-se com café ou com alimentos solidos nas refeições ordinarias; offerecendo a vantagem de conservar-se fresco durante alguns dias, o que permite preparal-o em maior escala, como faz-se em Portugal.»

Terminei a comunicação, propondo que a Academia solicitasse do ministro do Interior a analyse quantitativa e qualitativa das farinhas de mandioca.

Posto que essas farinhas já houvessem sido examinadas (conheço duas analyses), julguei todavia conveniente ao meu intento saber qual a porcentagem em hydro-carbonados e azotados das que actualmente consumimos, afim de determinar precisamente o valor alimenticio do novo producto — brôa ou pão brasileiro —, mistura de *subá* de milho e farinha de mandioca.

Meu plano era, com a analyse, fundamentar perante a Academia um projecto duplo, concernente á melhora da alimentação publica e á educação physica, consorciando as duas medidas basicas para a formação, o desenvolvimento e o progresso de uma nacionalidade, consoante os attributos physicos e mentaes.

Os brasileiros imploram ou carecem dessa refôrma ou desse aperfeiçoamento, como de agua para beber, de ar para respirar, porque, como iam, não podem ir peor.

Se não se consolidar a base de nossa nacionalidade, isto é, se não se cuidar da alimentação publica e da educação physica, ai do futuro.

Eu devia contar com franca adhesão, apoio e força moral da Academia Nacional de Medicina, sempre interessada e solícita em estudar e promover as medidas concernentes ao bem estar da população.

O resultado, porém, da analyse, pedida em 1892 e executada no Laboratorio Nacional de Analyses, só foi obtido quatro annos depois, em 1896, tal, além de outras razões, a accumulção que ha de exames de generos enviados pela Alfandega, tudo preterindo.

Recebi-o quando por circumstancias independentes e superiores á minha vontade não podia agitar as duas questões, a que referime, no seio da Academia, não obstante que outros o façam ali ou algures.

A analyse, que versou sobre farinhas de diversas procedencias, por mim obtidas no mercado, deu o seguinte resultado :

	Em 100 grammas	Hydro-carbonados	Azotados
Farinha de Surubiy (1ª qualidade)...		72,370	0,180
— de Magé (2ª idem).....		74,504	0,139
— de Santa Catharina (1ª idem)		58,849	0,187
— de Santa Catharina (2ª idem)		61,110	0,134
— de Porto Alegre (1ª idem).		71,412	0,183
— d'agua do Maranhão (2ª idem)		61,951	0,180

A analyse revelou apenas traços de substancias gordurosas. O azoto total foi dosado pelo escrupuloso e proficiente Dr. Borges da Costa, Director do Laboratorio.

Para melhor apreciar o valor dessas cifras, reproduzirei aqui a composição de outros féculentos, conforme publiquei a fls. 304 e 305 d'*A morphéa no Brazil* :

	Em 100 grammas	Hydro-carbonados	Azotados
Trigo (duro).....		64,5	17,2
Aveia.....		50,8	17,0
Cevada.....		79,19	12,96
Centeio.....		74,4	12,8
Milho.....		80,6	13,3
Arroz.....		90,45	7,55

Eis a analyse das mandiocas, constante da monographia *Milho e mandioca*, do Dr. Peckolt :

	Em 100 grammas	Hydro-carbonados	Azotados
Suino.....		17,195	0,714
Mata fome.....		26,010	0,660
Saracura.....		41,770	0,322
Morandy.....		16,770	0,594
Aipim.....		33,700	0,570
Branca ou doce.....		19,587	0,560
Assú.....		31,927	0,560

Comparada esta analyse com a do Laboratorio Nacional de Analyses, nota-se diffe-

rença, provavelmente attribuível á qualidade da mandioca, ao terreno, etc., subsistindo nos dous exames a pobreza — para não dizer miseria — da mandioca em principios azotados.

Lamento não conhecer a composição elemental da *manipêba*, recommendada, como vimos, pelo Dr. Macedo.

A importancia de um feculento, não falando na digestibilidade, não se afere pela dotação de principios hydro-carbonados; se assim não fosse, o arroz valeria muito mais do que o trigo, o que é um contrasenso em bromatologia; afere-se, sim, pela porcentagem em hydro-carbonados e azotados, correspondendo ás necessidades das matérias da nutrição.

Nossa farinha, que aliás não é das mais favorecidas em hydro-carbonados, havendo até especies de mandioca sem qualidades nutritivas, é de todas as substancias alimentares, sem excepção da batata—indevidamente chamada ingleza, a mais desprovida de principios azotados, constituindo por isso um alimento deficientissimo, quasi miseravel.

Pois bem; é esse o feculento da maioria dos brasileiros, e com esse miseravel alimento se criam innumerados meninos nascidos no Brazil!

Repito: o ideal do feculento para nós seria o trigo, que um dia fará a base da alimentação publica, quando melhor se comprehender o valor dos alimentos e a necessidade de proporcional-os ás funcções organicas, representadas pela producção da força e pela reparação simultanea das perdas.

Não se podendo por emquanto realisar este ideal, procure-se ao menos melhorar a alimentação por outros meios ao alcance de todos, encontrados no menor recanto do paiz, — a associação da farinha de milho á farinha de mandioca.

Pelo producto que a esta acompanha ajuzará V. S. da exequibilidade da idéa e da facilidade de executal-a.

Eu não acoroçoaria neste clima o uso do milho puro, a meu ver inconveniente; tambem não discutirei a panificação do milho, sob o presupposto de ser a «brôa ou pão brasileiro» facilmente preparado, pôde-se dizer, em cada casa.

Outra vantagem offerece a combinação das farinhas de milho e mandioca, e vêm a ser o preparo do angú, de prompta ou immediata execução, para alimento — por exemplo — dos meninos.

Em falta da brôa prompta, o angú acode á solicitude materna.

Bem haja a Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira, assumindo a propaganda d'este assumpto, o mais importante dos que merecem nossa attenção, e melhor ainda se passar da idéa ao facto, do conselho á pratica.

Para isso entendo que se deve constituir a casa de pasto, de accordo com estas idéas, de preferencia nos pontos preferidos pelas classes operarias, conforme intentei quando ha annos fui convidado para uma associação que se propunha melhorar as condições do povo, conforme o plano ou programma publicado no *Jornal do Commercio* por este operoso collega.

Eis, preclaro cidadão, como penso a respeito da modificação a introduzir na alimentação publica.

Que a Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira não arrefeça; que leve por diante o seu utilissimo pensamento e seja devidamente auxiliada por todos os que sentirem as vibrações do patriotismo, e um, senão o maior beneficio se originará d'ahi para a população.

Consiga ella esse *desideratum*, que um dia certamente apparecerá quem, relativamente á educação physica, inteiramente ignorada ou menospresada entre nós, se proponha a desempenhar no Brazil o papel do coronel Doch na Belgica.

Aceitai a sincera expressão de meu apreço e admiração.

DR. JOSÉ LOURENÇO.



EXPEDIENTE

Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira

Acta da sessão de 2 de Abril de 1898. — Ás 3 horas e 20 minutos da tarde, presentes os cidadãos: Dr. Ennes de Souza, presidente, Rocha Pinto Junior, secretario interino, Augusto Amazonas, Rodrigues Vieira, Zeferino Lemos, Manuel Silva, David Gonçalves, Ribeiro Bernardes, Gustavo Lessa, Silverio Castañon, Moura Junior, Drs. Julianeti Cabral, Frank Naegeli, Fernandes da Cunha, Taciano Accioli, Asterio Jobim e Candido do Amaral, membros do Conselho Superior, com assistencia dos socios: Pegado Cortez, Araujo Lima, Cavalcanti Albuquerque, Manoel Motta, Jarbas Teixeira e Afonso de Albuquerque, o cidadão Dr. Presidente abriu a sessão.

Foi lida e unanimemente approvada a acta da sessão precedente.

Foram unanimemente approvadas as seguintes propostas para socio : Rodolpho Marques de Oliveira, residente nesta Capital ; Augusto de Mattos Marcial, proprietario, residente á rua Ceará n. 4 ; Joaquim Maria, agricultor, residente á rua D. Adelaide n. 20 A ; Armando Vieira Fontes, guarda-livros, á rua Nova do Ouvidor n. 29 ; Felipe Nery Pereira de Andrada Junior, professor, residente á rua do Senador Eusebio n. 36 ; João Antonio Hassel, lavrador e jornalista em Miracema (Estado do Rio) ; conego José Venerando da Graça, professor, residente á rua Senador Eusebio n. 60.

O cidadão Dr. Presidente congratula-se com a Sociedade pela admissão, em seu seio, do distincto educador conego Venerando e do jornalista e lavrador em Miracema, Sr. João Hassel, presentes á sessão.

O cidadão João Hassel, agradecendo, invoca o auxilio da Sociedade para que se torne uma realidade a criação, proposta, de uma escola agronomica em Miracema, criação essa que se acha dependente da regulamentação de lei já decretada pelo Governo do Estado do Rio ; promettendo o cidadão Dr. Presidente, em nome da Sociedade, interessar-se por esta questão.

O cidadão Dr. Presidente communica :

1º Que recebeu do socio correspondente, o distincto creador argentino Sr. E. Cernofsky, uma collecção de sementes de forragens, que serão distribuidas para serem experimentadas pelos interessados ;

2º Que já se acha oficialmente funcionando, desde o dia 1 do corrente, a estação meteorologica da Sociedade, a cargo do socio David Gonçalves.

Sobre este ultimo assumpto, o Dr. Candido do Amaral refere-se á organização, projectada, de pequenas estações meteorologicas nas escolas publicas do Districto Federal.

Finalmente, o cidadão Secretario interino propõe que seja inserido na acta um voto de profundo pezar e que se levante a sessão em homenagem ao recente fallecimento do distincto membro do Conselho Superior, Dr. Luiz de Castilhos, a quem a Sociedade deve assignalados serviços desde sua fundação ; — o que sendo unanimemente approvado, levantou-se a sessão ás 4 horas e 5 minutos da tarde.

Acta da sessão de 9 de Abril de 1898. — Ás 3 horas e 5 minutos da tarde, presentes os cidadãos : Dr. Ennes de Souza, presidente, Rocha Pinto Junior, secretario interino, Drs. Taciano Accioli,

Fernandes da Cunha, Frank Naegeli, Candido da Amaral e Otto Drude, professores Rodrigues Vieira e Zeferino Lemos, Militão de Sant'Anna, Guedes de Azevedo, Manuel Silva, Moura Junior, capitão Lucio Esteves, Emilio Villon, Ernesto Costa, David Gonçalves, Conrado Niemeyer, Gustavo Lessa, Marçal Pacheco e Silverio Castañon, membros do Conselho Superior, com a assistencia dos socios : Emilio Cernofsky, membro correspondente na Republica Argentina, Hostilio Novaes, Pegado Cortez, Jarbas Teixeira, Manuel Motta, Guilherme Stoffel e Alfonso Albuquerque, o cidadão Dr. Presidente abriu a sessão.

Foi lida e approvada unanimemente a acta da sessão anterior.

Foram approvadas as propostas, para socio, dos cidadãos : Joaquim Alves Torres, lavrador no Manhuassú, residente á rua S. Francisco Xavier n. 20 ; José Accioli Monteiro, residente á rua Gonçalves Dias n. 81.

O cidadão Dr. Presidente congratula-se com a Sociedade pela presença do distincto creador argentino e membro correspondente da mesma Sociedade, Sr. Emilio Cernofsky.

A convite do Dr. Taciano Accioli, o Sr. Cernofsky expõe clara e praticamente os processos adoptados para a criação de gado na Republica Argentina, com a organização methodica dos campos de pastagem ; processos esses que desejaria ver empregados no Brazil, onde existem recursos de toda ordem para o franco desenvolvimento da agricultura e zootecnia.

Por proposta, ainda, do Dr. Taciano, resolveu-se agradecer a importante exposição feita pelo Sr. Cernofsky, que prometteu ser mais minucioso em conferencia que opportunamente realizará.

O Dr. Candido do Amaral refere-se á existencia de terrenos salitrados e com muitas conchas em Guaratiba e no littoral de Sepetiba.

O cidadão David Gonçalves apresenta o primeiro boletim semanal da Secção Meteorologica.

O cidadão Marçal Pacheco communica haver recebido videiras europeas das variedades : *Tinta miuero*, *Ferral*, *João Santalemo*, *Barrete de clerigo*, *Trincadeira*, *Viagalhos*, *Olho de parvo*, *Moscateb*, *Arinta*, *Viva periquita*, *Bual* e *Bastardo*, e bem assim figueiras brancas do Algarve, estando todas em perfeito desenvolvimento ; promettendo remetter sementes de fructos para distribuição.

O cidadão Dr. Presidente trata da utilidade da cultura, em larga escala, do « sorgho » ; e faz votos, no que é correspondido por todos os membros presentes, pela feliz viagem do socio Luiz Gonzaga de Araujo Lima, que segue, como representante da

Sociedade, para o Estado do Rio Grande do Norte.

Encerrou-se a sessão ás 4 horas e 20 minutos da tarde.

Acta da sessão de 16 de Abril de 1898. — Ás 3 horas e 15 minutos da tarde, reunidos os cidadãos : Dr. Ennes de Souza, presidente, Rocha Pinto Junior, secretario interino, Fernandes da Cunha, Augusto Amazonas, Manuel Silva, Frank Naegeli, Zeferino Lemos, Otto Drude, Julianeti Cabral, Thomé Rodrigues, Candido do Amaral, Barros Vasconcellos, Taciano Accioli, Rodrigues Vieira, David Gonçalves, Ribeiro Bernardes, Marçal Pacheco, Gustavo Lessa, Henri Ladvoat, Moura Junior, Praxedes Medella, Conrado Niemeyer e Manuel Lara, membros do Conselho Superior, com a assistencia dos socios Pegado Cortez, Affonso Albuquerque, Manuel Motta e Jarbas Teixeira, o cidadão Dr. Presidente abriu a sessão.

Foi lida e unanimemente aapproveda acta da sessão precedente.

Foram unanimemente approvadas as seguintes propostas para socios : Dr. Francisco de Abreu e Lima Junior, engenheiro civil, residente á rua 24 de Maio n. 65 A, estação do Rocha ; Dr. Manuel da Silva Oliveira, engenheiro civil, residente a rua Goyaz n. 160 ; Dr. Julio Furtado, medico, residente á praia do Flamengo n. 38 ; capitão Francisco Justino de Almeida, lavrador, residente em Marangá (Jacarépaguá) ; Francisco das Chagas Pereira de Oliveira, professor, residente em Jacarepaguá ; Dr. Raul do Nascimento Guedes, engenheiro civil, residente á rua de S. Pedro n. 315 ; Adalberto Octaviano Arthur de Siqueira Amazonas, professor, residente á praça Marechal Deodoro n. 19 ; José Augusto Teixeira, negociante, residente á rua do Hospicio n. 132 ; José Briani, negociante e artista, residente á rua da Assembléa n. 56 ; Oscar de Siqueira Amazonas, funcionario publico, residente á rua Itapirú n. 30 ; Bento Barroso Pereira, lavrador em Guaratiba.

O cidadão Dr. Presidente communica á Sociedade que o honrado intendente Dr. Alfredo Maggioli apresentou á Intendencia Municipal um projecto de lei creando o « Monte de Socorro Municipal », propondo nesse projecto que, a principio metade e mais tarde todos os lucros dessa instituição, sejam confiados á nossa Sociedade para facilitar, por meio de emprestimos aos pequenos lavradores do Districto Federal, a aquisição de terras para as suas culturas.

Sobre o assumpto fallam o cidadão Dr. Presidente e os membros do Conselho Superior : Medella, Marçal, Amazonas, Vasconcellos, Bernardes, Ta-

ciano, Lara e Niemeyer, propondo este um voto de louvor ao Dr. Maggioli pela distincção e prova de alta confiança conferida á Sociedade.

Para tratar dos assumptos referentes ao projecto, conferenciando com o Dr. Maggioli, foi nomeada uma commissão composta dos cidadãos : Dr. Presidente, Medella, Marçal Pacheco, Drs. Fernandes da Cunha e Manuel Lara.

Foi igualmente designada uma commissão composta dos cidadãos : Drs. Presidente, Taciano Accioli e Ribeiro Bernardes, para assistir á inauguração da exposição de carros fabricados pela Companhia Edificadora, accedendo assim ao gentil convite de sua digna Directoria.

O cidadão David Gonçalves apresenta o segundo boletim da Secção Meteorologica.

Nada mais havendo a tratar, encerra-se a sessão ás 4 horas e 40 minutos da tarde.

Acta da sessão de 23 de Abril de 1898. — Ás 3 1/2 horas da tarde, presentes os cidadãos : Dr. Ennes de Souza, presidente, Rocha Pinto Junior, secretario interino, Drs. Fernandes da Cunha, Frank Naegeli, Julianeti Cabral, Candido do Amaral e Taciano Accioli ; professores Barros Vasconcellos, Zeferino Lemos, Siqueira Amazonas e Rodrigues Vieira ; Ribeiro Bernardes, Guedes de Azevedo, Moura Junior, David Gonçalves e Emilio Villon, membros do Conselho Superior, com a assistencia dos socios Pegado Cortez, Affonso Albuquerque, Manuel Motta, Jarbas Teixeira, Valle Miranda, Domingos Barros e Dr. Abreu Lima Junior, o cidadão Dr. Presidente abriu a sessão.

Foi lida e unanimemente aapproveda a acta da sessão antecedente.

Foram approvadas unanimemente as seguintes propostas para socio : Pedro van Erven, jornalista, residente á rua de Santo Amaro n. 98 ; João Vital Fisse, agricultor em Theresopolis ; João Simão, agricultor em Bangú.

O cidadão David Gonçalves apresenta o terceiro boletim semanal da Secção Meteorologica.

O cidadão Dr. Presidente communica á Sociedade o infausto passamento do seu infatigavel e honrado 2º vice-presidente honorario, cidadão Pedro Soares Caldeira ; tendo representado a Sociedade no seu enterro, propõe as seguintes deliberações em homenagem á memoria de tão dedicado consocio :

1º Que a Sociedade se faça representar na missa de 7º dia por uma commissão de sua Directoria e Conselho Superior ;

2º Que se effectue, opportunamente, uma sessão solemne em honra do finado, a exemplo da que foi

realizada em honra do finado 1º vice-presidente honorario, cidadão Frederico Albuquerque :

3º Que seja publicada a sua biographia e retrato n' *A Lavoura*, boletim official da Sociedade :

4º Que se consigne na presente acta um voto de profundo pesar por tão dolorosa perda.

Todas estas propostas foram unanimemente approvadas.

Achando-se vagos os logares de 1º e 2º vice-presidentes honorarios, pelo fallecimento d'aquelles preclaros cidadãos, o Dr. Presidente propõe e é unanimemente approvedo que sejam designados: 1º vice presidente honorario, o cidadão Dr. Pedro Dias Gordilho Paes Leme, e 2º vice-presidente honorario, o cidadão Dr. Domingos José Nogueira Jaguaribe; sendo elles substituidos, como membros honorarios, com assentono Conselho Superior, pelos cidadãos Angelo Eloy da Camara e Dr. José Ricardo Pires de Almeida.

Os cidadã Ddars. Presidente, Taciano e Bernardes, dão conta soincumbencia que desempenharam, re presentando a Sociedade na inauguração da exposição da Companhia Edificadora, onde foram cummulados de attentões e gentilezas, promettendo o respectivo gerente, Sr. Casimiro Alberto da Costa, vir pessoalmente agradecer á Sociedade a presença da commissão.

O cidadão Dr. Taciano refere-se a uma escola publica existente á rua S. Francisco Xavier, que, pelas suas disposições de edificio e terreno, talvez possa ser aproveitada por occasião da fundação das escolas primarias ruraes: occupando-se do assumpto o Dr. Candido do Amaral e os professores Amazonas, Vasconcellos e Vieira.

Apresentadas pelos cidadãos Dr. Fernandes da Cunha e Praxedes Medella duas propostas de emenda ao projecto do Dr. Maggioli, creando o « Monte de Soccorro Municipal », estabeleceu-se animada discussão em que tomaram parte os cidadãos. Drs. Presidente, Fernandes da Cunha, Taciano e Amaral, professores Amazonas, Vasconcellos, Zeferino e Vieira, Bernardes, Villon e Pinto.

Nada mais havendo a tratar, encerrou-se a sessão ás 5 horas e 15 minutos da tarde.

Acta da sessão de 30 de Abril de 1898. — Ás 3 e 15 minutos na tarde, presentes os cidadãos: Dr. Ennes de Souza, presidente, Rocha Pinto Junior, secretario interino, Drs. Fernandes da Cunha, Frank Naegeli, Julianeti Cabral, Otto Drude, Taciano Accioli e Estanisláu Bousquet; professores Zeferino Lemos, Augusto Amazonas, Barros Vasconcellos e Rodrigues Vieira; Guedes de Azevedo, David Gonçalves, Ri-

beiro Bernardes, Marçal Pacheco e Praxedes Medella, membros do conselho Superior, com a assistencia dos socios: Dr. Alfredo Maggioli, capitão Americo de Albuquerque e Germack Possolo, intendentes municipaes, Affonso de Albuquerque, Manuel Motta, Dr. Abreu Lima Junior, Jarbas Teixeira e Teixeira Pinto, o cidadão Dr. Presidente abriu a sessão.

Foi lida e unanimemente approvada a acta da sessão anterior.

Foram approvadas unanimemente as propostas, para socio, dos seguintes cidadãos: Pedro Chaves de Miranda, fazendeiro em Sarandy; Bernardino Francisco de Almeida, funcionario publico, residente á rua Paim Pamplona n. 1; Thomaz Francisco de Almeida, funcionario publico, residente á rua Jansen Muller n. 9; professor Procopio Honorio Alves Cabral, fazendeiro em Itaipava; capitão Leoncio de Oliveira Pinto, funcionario publico, residente á rua Fonseca n. 23 (Nichteroy); Emilio da Silva Simas, funcionario publico, residente á rua João Alve 24, 4; Dr. Arthur Peixoto, deputado federal, residente em Alagôas; Antonio Pereira Cabral, fazendeiro em Itaipava.

O cidadão Dr. Presidente congratula-se com a Sociedade pelo comparecimento dos dignos intendentes, Dr. Maggioli, Americo Albuquerque e Possolo, á presente sessão.

Tratando-se da emenda, apresentada pela Commissão especial da Directoria e Conselho Superior, composta dos Srs. Drs. Ennes de Souza, Fernandes da Cunha, Praxedes Medella, Marçal Pacheco e Dr. Manoel G. da S. Lara, ao projecto creando o « Monte de Soccorro Municipal » e o auxilio á pequena lavoura, fallaram os intendentes presentes e os membros do Conselho Superior: Medella, Amazonas, Vasconcellos, Zeferino, Drs. Taciano Accioli e Fernandes da Cunha.

O socio Affonso Albuquerque, como ajudante do encarregado Sr. David Gonçalves, apresenta o quarto boletim semanal da Secção Meteorologica.

Encerrou-se a sessão ás 4½ horas da tarde.

Acta da sessão de 7 de maio de 1898. — Ás 3 horas e 25 minutos da tarde, presentes os cidadãos Dr. Ennes de Souza, presidente, Rocha Pinto Junior, secretario interino, Rodrigues Vieira, Zeferino Lemos, Manuel Silva, Frank Naegeli, Otto Drude, David Gonçalves, Moura Junior, Gustavo Lessa, Praxedes Medella, Thomé Rodrigues, Ribeiro Bernardes e Emilio Villon, membros do Conselho Superior, com a assistencia dos socios: Valle Miranda, Pegado Cortez, Affonso Albuquerque,

Jarbas Teixeira e Dr. Abreu Lima Junior, o cidadão Dr. Presidente abriu a sessão.

Foi lida e unanimemente approvada a acta da sessão precedente.

Foram approvadas unanimemente as seguintes propostas para sócio: capitão José Joaquim do Rego Barros, fazendeiro na Parahyba do Norte; Dr. José Arthur Boiteux, deputado estadual de Santa Catharina, actualmente residente, nesta Capital, á praça José de Alencar n. 5; capitão Raymundo Orestes de Aguiar, industrial, residente á rua Engenho Novo n. 2.

O cidadão David Gonçalves apresenta o quinto boletim semanal da Secção Meteorologica.

O cidadão Dr. Presidente propõe, e é unanimemente approvado, que se insira na acta um voto de agradecimento aos jornaes desta Capital e dos Estados que têm auxiliado a propaganda da Sociedade.

Tratando-se da redacção da emenda, apresentada pela Commissão especial da Directoria e do Conselho Superior, ao projecto sobre o «Monte de Socorro Municipal», fallam os cidadãos: Dr. Presidente, Medella, Bernardes, Zelerino, Miranda, Villon e Pinto.

O cidadão Dr. Presidente faz offerta de diplomas artisticos para sócio, afim de serem postos á disposição espontanea dos associados, que os retribuirão, devendo o seu producto integral ser destinado á manutenção da primeira Escola pratica de agricultura, que começará por uma escola primaria rural.

O cidadão Dr. Frank Naegeli apresenta uma proposta com relação á impostos e premios sobre o trigo, sendo essa proposta enviada ás comissões respectivas do Conselho Superior.

Encerrou-se a sessão ás 5 horas e 15 minutos da tarde.

Acta da sessão de 21 de Maio de 1898. — As 3 horas e 20 minutos da tarde, reunidos os cidadãos Dr. Ennes de Souza, presidente, Rocha Pinto Junior, secretario interino, professores Vieira, Zeferino Lemos, Amazonas e Vasconcellos, Drs. Fernandes da Cunha, Frank Naegeli, Otto Drude, Estanislão Bousquet, Taciano Accioli, Guedes de Azevedo, David Gonçalves, Thomé Rodrigues, Moura Junior, Gustavo Lessa e Silverio Castañon, membros do Conselho Superior, com assistencia dos socios: Manuel Motta, Guilherme Stoffel, Affonso Albuquerque, Jarbas Teixeira e Dr. Lins de Albuquerque, o cidadão Dr. Presidente abriu a sessão, sendo lida e approvada unanimemente a acta da sessão anterior.

De accordo com o Regulamento social, foram unanimemente approvados socios os seguintes ci-

dadãos: Urbano Rebello, lavrador e residente em Sertãozinho (S. Paulo); Drs. Camillo Fonseca e Joaquim Leite Fonseca, engenheiros civis, residentes á rua dos Ourives n. 95; Gilberto Lins da Nobrega, lavrador e residente na Parahyba do Norte.

O cidadão David Gonçalves apresenta o sexto boletim da Secção Meteorologica

O cidadão Dr. Presidente communica ter recebido do socio effectivo, capitão Rego Barros, uma amostra de oleo de *batiputá*, da Parahyba do Norte, acompanhada d'uma noticia descriptiva desse vegetal, devendo ser essa amostra analysada no laboratorio chimico da Casa da Moeda; e bem assim que recebeu dos socios Frank Naegeli, Affonso Albuquerque, Otto Drude e David Gonçalves, uma energica representação contra a brutal e desapiedada devastação das mattas que circumdam o Jardim Botanico desta Capital.

O cidadão Dr. Presidente propõe e é unanimemente approvado que seja inserido em acta um voto de sincero pesar pelos fallecimentos do Dr. Collatino de Souza Filho, digno membro do Conselho Superior, do Dr. André Rebouças, notavel amigo da lavoura e proecto engenheiro, e da Exma. Sra. D. Honorina Ferraz Teixeira Gomes, presada filha da Exma. Sra. D. Leonidia Teixeira, socia fundadora da Sociedade, irmã dos dignos consocios Jarbas Teixeira e Joaquim Teixeira.

Nada mais havendo á tratar, encerrou-se a sessão ás 4 horas e 25 minutos da tarde.

Acta da sessão de 28 de Maio de 1898. — As 3 horas e 20 minutos da tarde, reunidos os socios: Dr. Ennes de Souza, presidente, Rocha Pinto Junior, secretario interino, Drs. Frank Naegeli, Estanislão Bousquet e Taciano Accioli, cidadãos Moura Junior, Praxedes Medella, Manuel Silva, Emilio Villon, Silverio Castañon, Gustavo Lessa, Zeferino Lemos e Carlos Vidal, membros do Conselho Superior, com a assistencia dos socios: Affonso Albuquerque, Dr. Abreu Lima Junior, Domingos Vieira, Manuel Motta, Accioly Calvalcanti, Valle Miranda, Pegado Cortez, Jarbas Teixeira e Urbano Rebello, o cidadão Dr. Presidente abriu a sessão.

Foi lida e approvada a redacção da acta da sessão precedente, tendo o cidadão Praxedes Medella reclamado contra a involuntaria omissão de seu nome na mesma, entre os presentes.

Foram unanimemente approvados socios os seguintes cidadãos: Dr. Guilherme Barros da Rocha Frota, medico da Brigada Policial, morador na Estrada da Penha n. 6; Antonio Augusto dos Santos Luzes, professor, residente nesta Capital; Estevão

Pujal, negociante, residente no Estado do Pará; Matheus da Cunha Telles, funcionario municipal, residente nesta Capital; pharmaceutico José Constançio de Jesus, residente á rua Marechal Floriano n. 108; Luiz Felipe Pereira de Andrada, funcionario do Banco Rural e Hypothecario, residente á rua Senador Eusebio n. 36; Pedro A. L. Abbé, addido ao Consulado de França, residente na Bocca do Matto (Meyer).

O cidadão Dr. Presidente communica que o Dr. Rocha Frota offereceu á Sociedade uma «Incubadeira» e bem assim que o Sr. Estevão Pujal, que segue em breve como representante da Sociedade para o Estado do Pará, offereceu uma collecção de sementes de forragens, cereaes, plantas industriaes, officinaes e de sylvicultura; e que o Sr. Honorio Guimarães Moniz, socio da firma Borlido, Moniz & C., fez offerta á Sociedade de sementes de forragens e de varios saccoes com adubos.

O cidadão Dr. Presidente propõe que se vote uma mensagem de apoio e de louvor ao governo do Estado do Rio de Janeiro, nas pessoas dos cidadãos: Dr. Alberto Torres, Presidente, e Dr. Hermogeneo Silva, Ministro da Agricultura, pela promulgação da lei n. 480, que crea as exposições agricolas e de industrias ruraes n'esse Estado da União, e bem assim que a Sociedade se congratule com o seu digno membro do Conselho Superior, Dr. André P. L. Werneck, deputado á Assembléa Legislativa do mesmo Estado, pela parte importante que teve na confecção da referida lei. — Esta proposta foi unanimemente approvada.

O cidadão Dr. Presidente communica que o Comicio Rural de Irajá e a Commissão Agricola do Districto Federal acompanham a Sociedade nessa demonstração.

O cidadão Alfonso Albuquerque, na qualidade de ajudante do encarregado Sr. David Gonçalves, apresenta o setimo boletim da Secção Meteorologica.

O cidadão Praxedes Medella propõe que seja nomeada uma commissão para entender-se com o Dr. Prefeito Municipal sobre o restabelecimento da postura de 11 de Setembro de 1893, que providencia sobre o livre mercado para a pequena lavoura do Districto Federal; fallam sobre essa proposta varios socios presentes, sendo ella afinal approvada e designada a commissão composta dos cidadãos Dr. Presidente, Medella e Villon.

O cidadão Praxedes Medella apresenta ainda alguns dados estatisticos sobre a enorme importação de viveres, cereaes e forragens, pelo porto do Rio de Janeiro, durante o anno de 1897.

Encerrou-se a sessão ás 5 horas da tarde.

Entre o Sr. Dr. Secretario das Obras Publicas e Industrias do Estado do Rio de Janeiro e o Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira, foram trocados os seguintes officios:

«Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira.— Capital Federal, 28 de Maio de 1898.

Em virtude de resolução tomada na sessão da Directoria e Conselho Superior da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira, realisada n'esta data, tenho a honra de levar ao vosso conhecimento que foi votada uma mensagem de louvor e de apoio á vossa digna pessoa, pela promulgação do decreto n. 470, regulamentando a execução da lei n. 364, de 29 de Dezembro de 1897, que manda installar exposições de agricultura e de industrias ruraes, nesse Estado da União Brasileira, instituições estas que tão bons serviços vão prestar á agricultura fluminense, cujo desenvolvimento recebe o impulso seguro de vossa reconhecida competencia.

Aproveito a oportunidade para apresentar-vos os votos de minha mais alta estima e consideração. — Saude e Fraternidade.

Ao illustre Cidadão Dr. Hermogeneo Pereira da Silva, M. D. Secretario da Agricultura do Estado do Rio de Janeiro. — *Dr. Ennes de Souza*, Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira.

«Secretaria das Obras Publicas e Industrias— Petropolis, 3 de Junho de 1898—Sr. Dr. Ennes de Souza, Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira.

Accusando o recebimento de vosso officio de 28 de Maio ultimo, no qual trouxestes ao meu conhecimento ter sido votada, em sessão da Directoria e Conselho Superior da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira, uma mensagem de louvor e de apoio á minha pessoa pela expedição do decreto n. 470, de 27 d'aquelle mez, regulamentando a execução da lei n. 364, de 29 de dezembro de 1897, que manda installar exposições de agricultura e de industrias correlativas n'este Estado, vos-rogo apresentardes á essa benemerita associação os meus sinceros agradecimentos por essa prova de apreço e consideração que acaba de dispensar-me.—*Dr. Hermogeneo Pereira da Silva*».

A Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira dirigiu ao cidadão Ministro da Fazenda a seguinte petição:

«Exm. Sr. Dr. Bernardino de Campos, Ministro da Fazenda.

No bem elaborado relatorio por V. Ex. apresentado ao Exm. Sr. Presidente da Republica em 1897, lê-se a fols. 114:

« Um dos factores da situação difficilima em que se encontra a lavoura brazileira é sem duvida a preeminencia da rotina sobre as praticas que derivam da sciencia moderna. »

A's fls. 115 encontra-se :

« Em geral, o lavrador é inteiramente estranho ás sciencias de que depende o exito de sua profissão, e tão accentuada é a sua incredulidade, que chega a considerar, sem exame previo, qualquer innovação subversiva dos habitos a que se sente es-
cravisado.

« As propriedades ruraes ficam, dest'arte, entregues a pessoal inabil, baldo das qualidades essenciaes a quem dirige empreza tão complexa como a exploração do sólo, que não pôde prescindir de conhecimentos technicos, capazes de alargar a esphera dos recursos de que dispomos para agir no phenomeno economico da producção. »

A's fls. 118 vê-se :

« Não queiramos crear instituições luxuosas que sejam sorvedouros das rendas publicas ou viveiros de professores desoccupados, mas pequenos e numerosos estabelecimentos de ensino profissional agricola, que proporcionem ás populações ruraes conhecimentos technicos, que possam augmentar o valor da sua actividade. »

Pois bem, Exm. Sr. Ministro, a Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira, nutrido os nobres sentimentos de V. Ex. e no intuito de auxiliar o Governo, em uma obra de tanta magnitude e patriotismo, deseja fundar no Districto Federal a primeira escola rural, com campos de experiencias e demonstração, que será o primeiro marco da civilização e do progresso; por isso, pede a V. Ex. lhe conceda em uso-fructo o predio e terreno n. 38 da Quinta da Boa Vista, tão sómente, emquanto nelle funcionar a citada escola.

Urge, pois, que obedeçamos á lei economica do trabalho, porque só da industria agricola, unica alavanca de riqueza, é que o Governo poderá obter os recursos precisos para reconstruir as finanças brasileiras e ficar convenientemente aparelhado para asphixiar o phantasma do cambio, expellir o papel moeda e estabelecer o curso metallico.

Para conseguil-o, é imprescindivel methodisar o ensino profissional, crear aptidões para o trabalho, que é a fonte de toda a grandeza, como é germen de toda a prosperidade.

O homem é, por excellencia, o grande agente da producção; é elle quem applica, distribue, executa e dirige o trabalho. é elle, pois, quem crea o capital.

O capital e o credito de um povo crescem na razão directa de sua producção e de seu trabalho; assim deve ser a preocupação do Governo auxilial-o, para

o augmento da fortuna publica, que é o engrandecimento da patria. »

DR. ENNES DE SOUZA

Presidente

da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira

TRANSCRIPÇÕES

Cartas agronomicas

Nova Veneza, 10 de maio de 1898.

Cidadão Director da REPUBLICA.— Estou vendo que o estribilho destas cartas vae ser a necessidade da instrucção agricola no Estado; assim desejo preluviar com uma devida homenagem a tão censurada rotina, porque embora homem moderno, tenho a honra de não desconhecer os merecimentos dos nossos antepassados nas nobres lides da agricultura.

Foi a rotina, esta fórma de trabalho empirico e tradicional, que alimentou até hoje o povo; que fez os cannaviaes de Pernambuco e os cafezaes de S. Paulo; que plantou os algodoeiros no norte e desenvolveu a criação do gado no sul do Brazil. A rotina foi a mãe veneravel de toda nossa riqueza agricola; foi a deusa forte que, de machado na mão, abriu caminho nas matas virgens do paiz. Ella tem direito á nossa gratidão.

O defeito maior da rotina é a incapacidade que tem de aperfeiçoar-se; si evolue com o progresso, não é mais rotina: é agricultura racional.

A rotina falta, si assim posso expressar-me, elasticidade: a fertilidade do sólo diminue, e o rotineiro o deixa, antes de fertilisal-o; surge uma concurrencia da producção estrangeira, e o rotineiro perde os mercados antes de aperfeiçoar os seus methodos de producção; desvalorisa-se um producto, e o rotineiro deixa a antiga producção antes de substituil-a gradualmente por outra; arrebenta uma molestia nas plantações ou na criação, e o rotineiro não sabe como providenciar. Assim é que explicam-se todas as crises agricolas que o Brazil soffreu, hontem na producção do assucar, hoje na do café, talvez amanhã na da borracha ou na do xarque.

Obsequioso por quanto de bem a rotina dos paes tem feito, entendo que os filhos devem continuar a obra, guiados pelos conhecimentos racionaes que hoje a sciencia agronomica sabe fornecer.

É chapa batida, mas também é verdade indiscutível, que na agricultura está o futuro do paiz. Na agricultura, sim; mas na agricultura racional e scientifica.

D'ahi a necessidade do ensino agronomico; necessidade que todos os paizes têm reconhecido, e á qual em todos os paizes procura-se satisfazer. A Europa, a Norte America, a Australia, estão cobertas de institutos agronomicos, de escolas praticas, de estações experimentaes; associações particulares e jornaes technicos completam este enorme movimento de progresso. As Republicas do Prata possuem escolas agricolas de primeira ordem e sua agricultura é a mais adiantada da America do Sul. Rio Grande tem duas escolas, a de Pelotas e a de Taquary; na primeira publica-se uma revista agricola. S. Paulo póde contar um instituto agricola de primeira ordem: a estação agronomica de Campinas, dirigida pelo sabio Dr. Dafert,¹ e tem projectada a grande escola pratica de Piracicaba.

Nova Veneza, 12 de maio

É um atrevimento, não ha duvida, fallar de um paiz visto pelas janellas de um wagon de estrada de ferro. Assim é que eu tenho visto a planicie do Tubarão, e tão excepcional me pareceu, que não sei resistir á tentação de fazer d'ella o assumpto d'esta carta, embora esta seja a vôo de passaro.

Uma planicie de origem alluvional é sempre uma mina para a agricultura: mina de ferro, de cobre, de prata ou de ouro. . isto depende da habilidade do agricultor. N'estas planicies accumula-se a terra fertil que as agnas arrebataram das encostas de uma extensa região; o solo aravel é de uma grande espessura e de uma productividade excepcional; os arados podem manobrar livremente, fornecendo rapida e economicamente o trabalho que sobre as coxilhas custosamente é fornecido pela enxada; a producção abundante atesta o emprego dos estrumes, que devem conservar a productividade do solo e, talvez, augmental-a.

Na planicie do Tubarão podeis estabelecer qualquer cultura. A que domina agora parece ser a do milho e a do feijão; mas eu duvido que os lavradores do Tubarão tenham pegado alguma vez no papel e na penna para estabelecer a conta economica das plantações e para

1. Actualmente dirigida interinamente pelo projecto engenheiro agronomo e digno director da *Revista Agrícola*, o Dr. Gomes Carmo.

comparal-a com a conta economica de outras culturas possiveis, da do trigo e da alfalfa, por exemplo.

Eu sou pessimista em relação ao cultivo do trigo no Brazil, porque sei que o solo d'este paiz é muito deficiente em acido phosphorico, elemento indispensavel á vegetação do trigo. Porém, logares excepcionalmente fornecidos como Tubarão, podem experimentar também este cultivo com probabilidade de bom resultado. Ha sómente dois perigos a evitar, a ferrugem e o excessivo calor. Estes perigos evitam-se com a escolha da variedade do trigo a plantar. Ha variedades que resistem completamente á ferrugem, como a de *Riete*; ha outras que resistem mais ou menos, como alguns híbridos Vilmozin e alguns dos trigos seleccionados pelo major Hallett. Enquanto ao excessivo calor, que não consente o cultivo dos trigos europeus, é util lembrar o que deu-se na Nova Caledonia.

Desde os primeiros annos nos quaes a França fez d'esta ilha uma colonia penal, experimentou sem resultado o plantio do trigo.

Em 1881 o inspector Perret fez novos ensaios; não dispondo senão de sementes europeas, também não colheu resultado. Mas sobre indicações que lhe foram fornecidas pelo agronomo Raoul, o qual tinha introduzido na colonia algumas sementes da India, do Perú, de Caracas, o inspector Perret tentou, em 1887, uma experiência em grande escala e simultanea nos varios centros da colonia.

Elle mandou vir da Australia do Sul sementes de cereaes cultivadas nas partes mais septentrionaes, isto é, nas mais quentes. Desta vez, os resultados foram superiores á expectativa, seja com os trigos da India e do Perú, seja com os da Australia. A producção chegou a 38 hectolitros por hectare, isto é, a mais que o dobro da producção média da França.

O que demonstra não ser o clima uma difficuldade insuperavel.

Difficuldade insuperavel é a falta de conhecimentos, a ausencia de iniciativa.

Onde os lavradores do Tubarão, ou de qualquer outro municipio do Estado, podem obter indicações sérias, que lhe sirvam de guia no melhoramento das culturas actuaes e nos ensaios de culturas novas? Onde buscar sementes proprias, instrumentos aperfeçoados ou qualquer outro material da lavoura

Onde? N'um instituto agronomico, do qual o Estado de Santa Catharina precisa absoluta-

mente, seja elle uma escola pratica ou seja uma estação experimental.

Nova Veneza, 14 de maio.

De Pedras Grandes para diante, penetra-se n'uma grande zona de colonisação italiana. Vinte mil pessoas tomaram conta das matas, rechassando as tribus livres dos botocudos, abrindo estradas, edificando casas, estabelecendo os primeiros traços da lavoura.

Em que vaé concluir tudo isto?

Em uma catastrophe medonha ou em uma esplendida victoria. Ahi ha todos os elementos d'uma ou d'outra d'estas soluções, enquanto não vejo os termos de uma solução média, isto é, a possibilidade de continuar no estado actual.

Porque uma catastrophe?

Porque a fertilidade d'aquella terra é mais apparente do que real: depende de um accumulamento de humus e de cinzas, não da constituição geologica do sólo. Aquellas roças esgotam-se rapidamente, enquanto as colheitas de milho e feijão não pagam a despeza de esturmação. O recurso das capoeiras é um pobre recurso sobre lotes de 30 hectares; pôde protelar a catastrophe, não pôde exconjurá-la. Cada colheita de milho exporta quintaes de acido phosphorico, aliás muito pouco abundante; chega o tempo no qual as raizes das capoeiras esgotam até o sub-sólo; então nem a capoeira brota mais, Além d'isto, todas estas encostas de morros, despídos de suas mantas de arvores, são arrebataadas pelas aguas de chuvas, até descobrir o esqueleto pedregoso ou o sub-sólo esteril.

Muito bom seria si um alarma echoasse de casa em casa, de aldeia em aldeia, pelos valles que de Pedras Grandes vão a Nova Veneza.

Si vós, colonos de Azambuja e de Urussanga, continuaes nas derrubadas inconscientes, nas colheitas seguidas de milho, na depredação inexoravel do sólo, não correrá muito tempo que em roda do vós estender-se-á o deserto: a terra que regaste com o vosso suor, recurrar-vos-á o alimento, e sobre as aldeias desertas, as casas cahidas, os morros cobertos de fetos, terá passado não a civilisação mas sim a barbaria européa.

E os elementos da victoria?

São os mesmos, porém dirigidos em outros sentidos.

Onde o milho não acha os elementos mine-
raes precisos para repetidas colheitas, a vinha desenvolve-se viçosa; onde o milho mal paga

o trabalho do lavrador, a vinha paga o trabalho e deixa lucros para melhorar a terra e valorisá-la mais; onde o milho precisa de grande superficie para dar um lucro, seja com a venda directa do producto, seja com a criação de porcos, a vinha sobre pequena superficie fornece um valor muito superior; onde colhe-se um producto, o milho, cuja despeza de transporte deprecia tanto seu valor, pôde-se obter um outro producto, o vinho, cujo mercado de consumo é todo o Brazil.

A vinha enriqueceu todos os paizes do mundo, que cuidadosamente a cultivaram. Entre os exemplos modernos temos a California, o Cabo, a Australia do Sul. Da mesma fórma pôde enriquecer esta vasta zona colonial.

Conjunctamente ao cultivo da vinha pôderia desenvolver-se, desde Pedras Grandes até Nova Veneza, a criação das vaccas de leite, cobrindo de boas grammas as roças já quasi exhaustas. N'estes valles, que lembram de longe os valles dos Alpes e dos Apenninos, deveria desenvolver-se o fabrico racional da manteiga e dos queijos de typo europeu; deveriam surgir as queijeiras sociaes, onde cada colono leva o leite das suas vaccas para ser beneficiado em commum.

Mas...

Sim, ha ainda o *mas*. Mas precisa que alguém ensine ao colono como enxertam-se as vinhas européas sobre as americanas; alguém que forneça bacellos proprios ao sólo e ao clima do logar; que faça ver como planta-se, como trata-se, como poda-se a vinha; como destroem-se seus inimigos; como regra-se racionalmente a fermentação da uva e como aperfeiçoa-se e conserva-se o vinho.

Precisa que alguém explique os progressos que tem feito a industria da manteiga e a do queijo; que mande vir os apparatus modernos de queijaria e faça ver como adoptam-se.

Precisa a intervenção de uma instituição agronomica, a qual forneça ao povo trabalhador os conhecimentos que lhe faltam.

DR. GIOVANNI ROSSI.

« Si nós nos soubessemos servir dos nossos proprios olhos, veriamos bem depressa que a natureza nos dá lição e que sua maneira de cultivar é uma critica permanente da nossa.

PIERRE JOIGNEUX.

CORRESPONDENCIA AGRICOLA

Do engenheiro civil, Sr. Dr. Adolpho Costa da Cunha Lima, que se acha no Estado do Rio Grande do Sul, recebeu o Sr. Dr. Ennes de Souza, presidente da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira, a seguinte carta :

Estado do Rio Grande do Sul, 20 de Maio de 1898.

Sr. Dr. Ennes de Souza.

Ha mais de dous annos, que tenho-me dedicado a colleccionar dados sobre o desenvolvimento da antiga cultura do trigo n'este Estado, sem que tenha conseguido grande cousa, se bem que, em 1896, quando eu era chefe de secção da Estrada de Ferro, de Porto Alegre a Uruguaniana, estivesse mais ou menos em contacto com pessoas de idade, que se haviam, outrora, occupado de tal cultura.

Sabendo, que o illustre collega é presidente da Sociedade Agricola Nacional, peço-lhe de me indicar onde posso encontrar qualquer cousa que me possa guiar e bem assim qualquer cousa de que disponha a Sociedade n'este sentido.

Como cousa possivel lhe peço de sollicitar para mim catalogos de casas constructoras de instrumentos aratorios, de colheitas, accessorios, etc.

Caso disponha tambem de alguma noticia ou publicação da Sociedade sobre analyse de terrenos desejava possuir ou ter indicação do modo pelo qual posso obter; por isso que, como sabe, dava aqui ferrugem no trigo, e sei que ha analyse n'este sentido dando até o meio de modificar chimicamente a natureza de taes terrenos.

Peço queira desculpar-me do incommodo que pretende dar-lhe; porém o faço por saber o grande interesse, que tomo por estas cousas a que me eston dedicando desde já.

Pretendo fazer aqui uma installação n'este sentido, para o que já tenho dado alguns passos.

Apresento-lhe os meus protestos de subida consideração

Do collega, attento e obrigado

ADOLPHO COSTA DA CUNHA LIMA

247, rua General Victorino — Cidade do Rio Grande.

No sentido em que desejava ser explicado o Sr. Dr. Cunha Lima, acaba a Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira de pronunciar-se na sua sessão, de 21 de Maio do corrente, enviando-lhe sementes de trigos diversos e a indicação de tratados sobre o assumpto, que, além de geraes das culturas mencionadas, consta do moderno livro *Les Plantes Céréales* de G. Heuzé, presidente da Sociedade Nacional de Agricultura Francaza.

As informações dadas ao Dr. Cunha Lima, que serão publicadas por extenso n'*A Lavoura*, poderão servir de guia aquelles que, como esse profissional, queiram dedicar-se á cultura dos cereaes, especialmente do trigo.

VARIEDADES

O gesso e a agricultura

Existente em quantidade, em geral minima, (quando existe) em terrenos de cultura, é o gesso ou sulphato de calcio (quando hidratado consti-

tuindo a especie mineral o *gypse* e quando *anhydro*, o *anhydrido*) objecto de exploração em pedreiras a céu aberto ou subterraneas e serve tanto para as artes do estuque, da modelagem e da esculptura vulgar (reproducções multiplas e baratas) como em nossos dias depois dos trabalhos de Thaer, de Benjamin Franklin e outros agronomos e chimicos, objecto de applicação ao melhoramento de certas terras ou culturas.

Emprega-se para este fim o gesso em muitas culturas ou terras araveis, especialmente nas argilo-arenosas ou areno-argilosas, mas com a condição de serem estas bem adubadas com abundantes estrumes organicos, ou em cobertura, (em prados artificiaes) ou, enfim, no preparo mesmo dos estrumes nos estabulos, nas liteiras das cocheiras e nas proprias estrumeiras de fosso ou de plataforma.

Obtido em geral por deshydratação do *gypse*, esse mineral perde, assim, pela acção do calor do forno a isso destinado, a sua agua de constituição, apresentando a composição do sulphato de calcio anhydro (CaSO_3), contendo 41,17 % de cal (CaO) e 58,84 % de anhydrido sulphurico (SO^1). Exposto ao ar elle retoma pouco a pouco a agua que perdeu pelo calor, voltando ao estado de *gypse*.

Isolado, em presença da areia e da argila dos terrenos areno-argilosos ou argilo-arenosos, não pôde por si só *produzir fertilidade*; quando, porém, é collocado em terras ricas de humus ou de materia organica (estrume), elle decompõe-se, produzindo-se então, em detrimento desses productos em decomposição, elementos de fertilidade, quando elles podem dar nascimento ao ammoniaco (AzH^3) e aos seguintes corpos: sulphato de ammonia (AzH^4So^1) e carbonato de calcio (CaCO^3).

O sulphato de ammonio é extremamente solúvel e como tal pôde ser assimilado nos processos da producção da seiva-bruta (que serve para a alimentação das plantas, quando absorvidos os succos da terra, pelos tecidos pillosos das raizes, transportados pelos vasos lenhosos para ser elaborada pelas folhas sob a acção chlorophylliana em cujo estado serve de alimento de todas as partes da planta como seiva elaborada, descendo pelos vasos liberianos).

Nos terrenos de cultura ou terrenos vegetaes em cujo sólo ou sub-sólo existam simultaneamente *pyrites* e *calcareo*, isto é, sulphureto de ferro e carbonato de calcio, pela acção da agua e mais dos agentes atmosphericos, pôde dar-se a dupla decomposição pela reacção mutua desses corpos uns sobre os outros — a agua, o ar, o acido carbonico e esses mineraes — resultando d'isso o sulphato ferrico ou ferroso, que, reagindo sobre o carbonato de cal ou o acido sulphurico e *calcareo*, dá o gesso ou sulphato

A descripção desse processo foi feita por M. Loiselet, jardineiro em Marle. Estende-se manteiga rançosa ou graxa sobre taboinhas de 20 centimentros quadrados ou sobre folhas de couve.

À tarde colloca-se estes engenhos nos logares escolhidos, espaçando-os de oito a dez metros; no dia seguinte, de manhã, encontra-se-os cobertos de lesmas, sendo um grande numero dellas tão pequenas que seria impossivel encontral-as; mata-se-as fazendo cahir no petroleo.

Adubos para plantas ornamentaes. — Tem-se preconizado muitas e diversas misturas para favorecer o desenvolvimento das plantas ornamentaes.

Obtem-se excellente éxito misturando duas partes de salitre com uma de super-phosphato de cal, e distribuindo algumas pitadas d'este sal ao pé das plantas; é preciso proporcionar a dose á dimensão d'estas; as misturas salinas são particularmente efficazes para as plantas que tem folhagem abundante.

Destruição de cobras. — Para destruir as cobras existentes nas mattas, faz-se ahí pastar desde a primavera uma vara de porcos; esses animaes, inimigos figadaes das cobras, devoram tudo, animaes e ovos, de tal modo que, no outono, d'ellas não existem mais vestigios; senão obtiver resultado completo no 1º anno, quando recommear no segundo, o porco come a cobra com delicias depois de tel-a calcado aos pés para matal-a.

Meios de preservar os cachos de uvas da invasão das vespas. — 1º Basta plantar, á distancia de 5 ou 6 metros da latada, alguns pés de herva doce (aniz).

As vespas irão embriagar-se sobre as flores do aniz e respeitarão completamente as uvas.

De semente, são precisos 3 ou 4 annos para obter um pé de aniz em condições de garantir uma latada; será melhor transplantar: transplanta-se no outono.

2º—Ha annos, eu preservo meus fructos e uvas contra as moscas e vespas sem me servir de saccos.

Emprego bocaes de vidros, da capacidade de 300 a 600 grs.; ponho ahí um pouco de mel ordinario, encho os frascos a meio d'agua, deixando um pouco de mel no gargalo do vidro.

Moscas e vespas ahí entram e não sahem mais, enchendo-se os vidros rapidamente. Extermino assim as vespas que são attrahidas pela agua mellosa mais ou menos ferventada, e pelos cadaveres das

moscas. Eu prendo os vidros com fio de ferro ás vinhas e ás arvores.

Este processo é infallivel.

(M. Cornely, de Pariz).

Protecção ás arvores fructiferas. — Empregase, ha algum tempo, a agua de quassia para proteger a vinha, os pecegueiros e as outras arvores fructiferas contra os ataques dos insectos. Póde-se preparar com uma libra de quassia 35 litros d'uma decocção das mais efficazes.

Egualmente emprega-se esta agua para preservar o homem do ataque dos mosquitos, etc. Basta lavar as mãos e o rosto com agua de quassia e deixal-os seccar sem enxugar.

(Journal de Pharmacie et de Chimie).

O trebol do Japão. — O trebol do Japão, originario do óeste da Asia, é uma planta perenne e cultivada nas regiões subtropicaes do continente americano, de alguns annos a esta parte

Essa planta, que se recommenda pelas suas qualidades excellentes, dá bem em qualquer terreno e resiste ás maiores seccas.

O nome de trebol do Japão é mal applicado, porque elle só tem de commum com as congeneres o pertencer á familia das papilionaceas.

O trebol é magnifica planta para os campos de pastagem, porque, embora de crescimento rapido, não permite o córte, por estender-se rasteiro, sem que todavia essa particularidade seja prejudicial.

As hastes de onde nasce a planta são pequenas, porém multiplas, e á floração seguem-se as sementes, umas sementes pequenas, porém numerosas, parecidas com a lentilha.

Um agricultor norte-americano diz que a sua germinação é tão poderosa, que, jogada a semente a esmo no campo entre restingas e arbustos, o seu desenvolvimento é seguro.

Muitos consideram o trebol como a melhor forrageira até hoje conhecida.

Uma vez semeada, é facil obter campos inteiros de pastagem succulenta, porque o trebol não cede ás seccas, nem é vencido por outras plantas.

De resto, o gado principalmente o gado lanigero, prefere o trebol a qualquer outra pastagem.

A analyse chimica, praticada a secco na planta, dá em cem partes as seguintes proporções:

Materia graxa, 3,80.
Gommas e dextrina, 6,76
Albuminatos, 15,11.
Substancias amylaceas 16,22

CORRESPONDENCIA AGRICOLA

Do engenheiro civil, Sr. Dr. Adolpho Costa da Cunha Lima, que se acha no Estado do Rio Grande do Sul, recebeu o Sr. Dr. Ennes de Souza, presidente da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira, a seguinte carta :

Estado do Rio Grande do Sul, 20 de Maio de 1898.

Sr. Dr. Ennes de Souza,

Ha mais de dous annos, que tenho-me dedicado a colleccionar dados sobre o desenvolvimento da antiga cultura do trigo n'este Estado, sem que tenha conseguido grande cousa, se bem que, em 1896, quando eu era chefe de secção da Estrada de Ferro de Porto Alegre a Uruguayana, estivesse mais ou menos em contacto com pessoas de idade, que se haviam, outr'ora, occupado de tal cultura.

Sabendo, que o illustre collega é presidente da Sociedade Agricola Nacional, peço-lhe de me indicar onde posso encontrar qualquer cousa que me possa guiar e bem assim qualquer cousa de que disponha a Sociedade n'este sentido.

Como cousa possivel lhe peço de sollicitar para mim catalogos de casas constructoras de instrumentos aratorios, de colheitas, accessorios, etc.

Caso disponha tambem de alguma noticia ou publicação da Sociedade sobre analyse de terrenos desejava possuir ou ter indicação do modo pelo qual posso obter; por isso que, como sabe, dava aqui ferrugem no trigo, e sei que ha analyse n'este sentido dando até o meio de modificar chimicamente a natureza de taes terrenos.

Peço queira desculpar-me do incommodo que pretendo dar-lhe; porém o faço por saber o grande interesse, que toma por estas cousas a que me estou dedicando desde já.

Pretendo fazer aqui uma installação n'este sentido, para o que já tenho dado alguns passos.

Apresento-lhe os meus protestos de subida consideração

Do collega, attento e obrigado

ADOLPHO COSTA DA CUNHA LIMA

247, rua General Victorino — Cidade do Rio Grande.

No sentido em que deseja ser explicado o Sr. Dr. Cunha Lima, acaba a Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira de pronunciar-se na sua sessão, de 21 de Maio do corrente, enviando-lhe sementes de trigos diversos e a indicação de tratados sobre o assumpto, que, além de geraes das culturas mencionadas, consta do moderno livro *Les Plantes Céréalés* de G. Heuzé, presidente da Sociedade Nacional de Agricultura Francaza.

As informações dadas ao Dr. Cunha Lima, que serão publicadas por extenso n'*A Lavoura*, poderão servir de guia áquelles que, como esse profissional, queiram dedicar-se á cultura dos cereaes, especialmente do trigo.

VARIEDADES

O gesso e a agricultura

Existente em quantidade, em geral minima, (quando existe) em terrenos de cultura, é o gesso ou sulphato de calcio (quando hidratado consti-

tuindo a especie mineral o *gypse* e quando *anhydro*, o *anhydrido*) objecto de exploração em pedreiras a céu aberto ou subterraneas e serve tanto para as artes do estuque, da modelagem e da esculptura vulgar (reproducções multiplas e baratas) como em nossos dias depois dos trabalhos de Thaer, de Benjamin Franklin e outros agronomos e chimicos, objecto de applicação ao melhoramento de certas terras ou culturas.

Emprega-se para este fim o gesso em muitas culturas ou terras araveis, especialmente nas argilo-arenosas ou areno-argilosas, mas com a condição de serem estas bem adubadas com abundantes estrumes organicos, ou em cobertura, (em prados artificiaes) ou, enfim, no preparo mesmo dos estrumes nos estabulos, nas liteiras das cocheiras e nas proprias estrumeiras de fosso ou de plataforma.

Oblido em geral por deshydratação do *gypse*, esse mineral perde, assim, pela acção do calor do forno a isso destinado, a sua agua de constituição, apresentando a composição do sulphato de calcio *anhydro* (CaSO_3), contendo 41,17 % de cal (CaO) e 58,84 % de *anhydrido* sulphurico (SO^4). Exposto ao ar elle retoma *pouco a pouco* a agua que perdeu pelo calor, voltando ao estado de *gypse*.

Isolado, em presença da areia e da argila dos terrenos areno-argilosos ou argilo-arenosos, não pôde por si só *produzir fertilidade*; quando, porém, é collocado em terras ricas de humus ou de materia organica (estrume), elle decompõe-se, produzindo-se então, em detrimento desses productos em decomposição, elementos de fertilidade, quando elles podem dar nascimento ao ammoniaco (AzH_3) e aos seguintes corpos: sulphato de ammonia (AzH^4So^4) e carbonato de calcio (CaCO_3).

O sulphato de ammonio é extremamente solúvel e como tal pôde ser assimilado nos processos da produção da seiva-bruta (que serve para a alimentação das plantas, quando absorvidos os succos da terra, pelos tecidos pillosos das raizes, transportados pelos vasos lenhosos para ser elaborada pelas folhas sob a acção *chlorophylliana* em cujo estado serve de alimento de todas as partes da planta como seiva elaborada, descendo pelos vasos liberianos).

Nos terrenos de cultura ou terrenos vegetaes em cujo sólo ou sub-sólo existam simultaneamente *pyrites* e *calcareo*, isto é, sulphureto de ferro e carbonato de calcio, pela acção da agua e mais dos agentes atmosphericos, pôde dar-se a dupla decomposição pela reacção mutua desses corpos uns sobre os outros — a agua, o ar, o acido carbonico e esses mineraes — resultando d'isso o sulphato ferrico ou ferroso, que, reagindo sobre o carbonato de cal ou o acido sulphurico e *calcareo*, dá o gesso ou sulphato

A descripção desse processo foi feita por M. Loiselet, jardineiro em Marle. Estende-se manteiga rançosa ou graxa sobre taboinhas de 20 centimetros quadrados ou sobre folhas de couve.

À tarde colloca-se estes engenhos nos logares escolhidos, espaçando-os de oito a dez metros; no dia seguinte, de manhã, encontra-se-os cobertos de lesmas, sendo um grande numero dellas tão pequenas que seria impossivel encontral-as; mata-se-as fazendo cabir no petroleo.

Adubos para plantas ornamentaes. — Tem-se preconizado muitas e diversas misturas para favorecer o desenvolvimento das plantas ornamentaes.

Obtem-se excellente exito misturando duas partes de salitre com uma de super-phosphato de cal, e distribuindo algumas pitadas d'este sal ao pé das plantas: é preciso proporcionar a dose á dimensão d'estas; as misturas salinas são particularmente efficazes para as plantas que tem folhagem abundante.

Destruição de cobras. — Para destruir as cobras existentes nas mattas, faz-se ahí pastar desde a primavera uma vara de porcos: esses animaes, inimigos figadaes das cobras, devoram tudo, animaes e ovos, de tal modo que, no outono, d'ellas não existem mais vestigios; senão obtiver resultado completo no 1º anno, quando recommear no segundo, o porco come a cobra com delicias depois de tel-a calcado aos pés para matal-a.

Meios de preservar os cachos de uvas da invasão das vespas. — 1º Basta plantar, á distancia de 5 ou 6 metros da latada, alguns pés de herva doce (aniz).

As vespas irão embriagar-se sobre as flores do aniz e respeitarão completamente as uvas.

De semente, são precisos 3 ou 4 annos para obter um pé de aniz em condições de garantir uma latada; será melhor transplantar: transplanta-se no outono.

2º — Ha annos, eu preservo meus fructos e uvas contra as moscas e vespas sem me servir de saccos.

Emprego bocaes de vidros, da capacidade de 300 a 600 grs.; ponho ahí um pouco de mel ordinario, encho os frascos a meio d'agua, deixando um pouco de mel no gargalo do vidro.

Moscas e vespas ahí entram e não sahem mais, enchendo-se os vidros rapidamente. Extermino assim as vespas que são attrahidas pela agua mellosa mais ou menos ferventada, e pelos cadaveres das

moscas. Eu prendo os vidros com fio de ferro ás vinhas e ás arvores.

Este processo é infallivel.

(M. Cornely, de Pariz).

Protecção ás arvores fructíferas. — Empregase, ha algum tempo, a agua de quassia para proteger a vinha, os pecêgueiros e as outras arvores fructíferas contra os ataques dos insectos. Póde-se preparar com uma libra de quassia 35 litros d'uma decocção das mais efficazes.

Egualmente emprega-se esta agua para preservar o homem do ataque dos mosquitos, etc. Basta lavar as mãos e o rosto com agua de quassia e deixal-os seccar sem enxugar.

(*Journal de Pharmacie et de Chimie*).

O trebol do Japão. — O trebol do Japão, originario do óeste da Asia, é uma planta perenne e cultivada nas regiões subtropicaes do continente americano, de alguns annos a esta parte

Essa planta, que se recommenda pelas suas qualidades excellentes, dá bem em qualquer terreno e resiste ás maiores seccas.

O nome de trebol do Japão é mal applicado, porque elle só tem de commum com as congeneres o pertencer á familia das papilionaceas.

O trebol é magnifica planta para os campos de pastagem, porque, embora de crescimento rapido, não permite o córte, por estender-se rasteiro, sem que todavia essa particularidade seja prejudicial.

As hastes de onde nasce a planta são pequenas, porém multiplas, e á floração seguem-se as sementes, umas sementes pequenas, porém numerosas, parecidas com a lentilha.

Um agricultor norte-americano diz que a sua germinação é tão poderosa, que, jogada a semente a esmo no campo entre restingas e arbustos, o seu desenvolvimento é seguro.

Muitos consideram o trebol como a melhor forragem até hoje conhecida.

Uma vez semeada, é facil obter campos inteiros de pastagem succulenta, porque o trebol não cede ás seccas, nem é vencido por outras plantas.

De resto, o gado principalmente o gado lanigero, prefere o trebol a qualquer outra pastagem.

A analyse chimica, praticada a secco na planta, dá em cem partes as seguintes proporções:

Materia graxa, 3,80.

Gommas e dextrina, 6,76

Albuminatos, 15,11.

Substancias amylaceas 16,22

MAISON DE PRIMEURS

EMILE VILLON

ATACADO

AGRICULTEUR

VAREJO

SEMENTES

DE

Flôres e Hortaliças

TUBERCULOS

BULBOS



FRUTAS

E

Legumes Diversos

MUDAS, PLANTAS

FLORES

Leite de Migas, Queijo, Requeijão, Manteiga, Aêdes de toda a qualidade, Caça e Oôs.

17 RUA DA ASSEMBLÉA 17

CAPITAL FEDERAL

LIVRARIA ALVES

“ Casa fundada por Nicoláo Alves em 1854 ”

FRANCISCO ALVES

Successor de Alves & C.

130 RUA CORONEL MOREIRA CESAR 134

(ANTIGA RUA DO OUVIDOR)

CASA FILIAL EM S. PAULO Á RUA DA QUITANDA 9

LIVROS DE AGRONOMIA E ENGENHARIA RURAL

Dr. E. Goeldi, MONOGRAPHIAS BRAZILEIRAS.

» I Os Mammiferos de Brazil, brochado 1\$500.

» II Aêdes do Brazil, brochado 1\$500.

José Verissimo, A pesca na Amazonia 1\$500.

CASA ESPECIAL DE HORTICULTURA



Sementes novas
DE
hortaliças, flores e agricultura
PLANTAS
de ornamentos
fructeiras, roseiras,
dhalias,
bulbos, batatas, rhyzomas,
etc., etc.



Grande sortimento
DE
ferragens, utensilios e
accessorios.
CANARIOS
Gaiolas e alimento
para Canarios.
OBJECTOS
para todos os misteres
de Jardinagem,
etc., etc.

JENS SAND & C.
45 Rua Moreira Cesar 45
Antiga do Ouvidor
RIO DE JANEIRO

HOPKINS, CAUSER & HOPKINS
BIRMINGHAM, INGLATERRA

Representante JOHN A. FINLAY

75 Rua de Theophilo Ottoni 75
CAPITAL FEDERAL

AGENTES DE

Sutton & Sons, os maiores productos inglezes de se-
mentes para a ladoura.

Campbell Engine & C., motores a kerozene; os mais
simples e mais economicos.

J. de F. Howard, arados e machinas para a ladoura.

Tambem recebem encommendas para a Inglaterra de machinas, e encanamentos
para agua e esgoto.