A LAVOURA

REVISTA DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA
RIO DE JANEIRO-BRASIL

NUMERO 2 — FEVEREIRO 1927 — ANNO XXXI

Sociedade Nacional de Agricultura

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897 — RECONHECIDA, POR LEI, DE UTILIDADE PUBLICA

Consagrada ao resurgimento da Agricultura nacional

Bibliotheca Economica

15.000 volumes de obras valiosas, sobre Agronomia, Veterinaria, Economia, Finanças, Industrias Agricolas, etc.

Museu Agricola

Milhares de productos agricolas. Collecções completas de madeiras do paiz, fibras, cereaes, oleos, resinas, plantas medicinaes, etc.

Horto Fructicola da Penha

Estação Experimental, mantida pela Sociedade. Producção de mudas e sementes.

Aprendizado Agricola Wenceslau Bello

Consagrado á formação de capatazes agricolas.

Serviço de fornecimentos

Modelar organização para o fornecimento de plantas, sementes, insecticidas e material agrario, cirurgico e veterinario.

Serviço de informações

Secção technica, dirigida pelo habil profissional Eng. Agronomo Thomaz Coelho Filho, leute de Agricultura Geral da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria, para a solução de consultas dirigidas á Sociedade.

"A Lavoura"

Revista mensal da Sociedade N. de Agricultura distribuida gratuitamente aos socios quites.

ADMISSÃO DE SOCIO

Joia. . . . . 50$000
Annuidade. . . . . 40$000

Rua 1.º Março, 15 – Rio de Janeiro – Brasil - C. Postal 1245
End. Teleg. Agricultura

CASA ARENS

SOCIEDADE ANONYMA

CASA MATRIZ — RIO DE JANEIRO - Avenida Rio Branco n. 20
Caixa Postal n. 1001
Endereço Telegraphico: ARENS - Rio

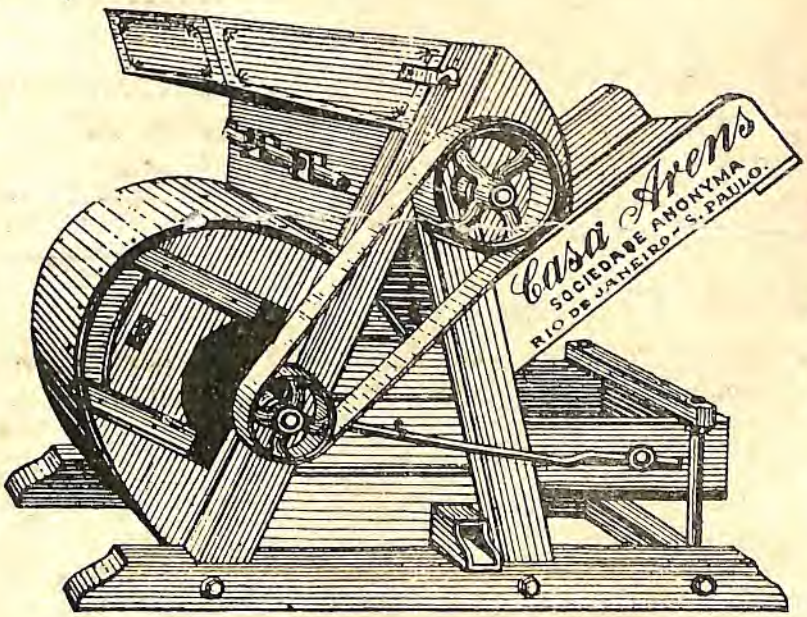
CASA FILIAL — SÃO PAULO - Rua Florencio de Abreu n. 58
Caixa Postal n. 277
Endereço Telegraphico: ARENS - S. Paulo.

Constructora e importadora de Machinas e Accessorios para a LAVOURA E INDUSTRIAS

Fabricante especialista de Machinas para beneficiar e transformar o Milho.

Moinhos "EMIGRANTE", "CELCIUS" e "INCA" com discos de aço, para movimento a mão ou a motor.

Moinhos "Arens" com armação de madeira ou de ferro, com pedras "Jundiahyanas" ou francezas.



Peneiras mechanicas para fubá. Ventiladores, elevadores, etc. Debulhadores de Milho "Clinton" e "Argentina" com e sem ventilador e peneira.

Debulhador de milho "ARENS," de grande capacidade, o mais aperfeiçoado e mais simples.

Installações aperfeiçoadas para fabricar farinha e fubá de milho.

Preços e demais informações mediante consulta.

DIAS GARCIA & C.ia

GRANDES IMPORTADORES DE

Ferro, Aço, Ferragens, Oleos, Tintas, Vernizes, Arame farpado e liso, Chapas galvanisadas. lisas e corrugadas, Folhas de Flandres, Soda caustica, Barrilhas, Productos chimicos industriaes, Material para estradas de ferro, Canalisações de agua e gaz e artigos em geral para lavoura.

Agentes do dinamyte nacional "Stygia" e "Nobe" allemão.
Depositarios: de cimento "Urca", sarnol "Triple", enxadas "Adiante" e "Sul Mineira", da correia balata "Dia" e do legitimo coalho "Estrella".

Rua Visconde de Inhaúma, 23 e 25

Deposito e Secção de Ferro
CAES DO PORTO
AV. VENEZUELA, 166|172 E
RUA DR. PEREIRA REIS, 26|40
Teleph. 5230 e 2592 N.

End. Telegr. «GARCIA-RIO»

Escriptorio e Armazem
Telephone 4050 Norte
Caixa Postal 246

Rio de Janeiro

VAN ERVEN & C.A

MACHINAS e MATERIAES pa a Industrias, Officinas e Lavoura

Stock Permanente de :

Caldeiras — Motores a vapôr, electricos e a gazolina—Bombas para todos os fins, mannaes e com polia—Engenhos de serrar—Correias de sola, pello camello e borracha.

Desnatadeira M E L O T T E Oleos e graxas.

Eixos de aço, mancaes, polias, etc. — Papelão e gaxetas para juntas de vapôr e agua — Rebolos esmeril — Tarrachas.

Moinhos de vento "Erven Challenge" com mancaes de rollamentos.

Arados de aiveca e de discos, fixos e reversiveis-Capinadeiras-Semeadeiras-Grades de discos, etc.

Agentes no Sul do Brasil

de **George Fletcher & Co.** fabricantes inglezes de machinas modernas para fabricação de assucar.

Representantes

dos **tractores "Cletrac"** e das **Uzines de Braine-Le-Comte** da Belgica, fundadas em 1853
(Material ferro viario, deposito para alcool, melado, agua, pontes metalicas e rollantes, etc.)

Fornecemos orçamentos mediante consulta, mesmo sem compromisso de compra.

Rua Theophilo Ottoni, 131 Telegr. ERVEN Rio de Janeiro

BANCO DO BRASIL

BALANCETE EM 31 DE JANEIRO DE 1927

DEBITO

Thesouro Nacional, c/de antecipação da receita .	66.339:527$974	
Letras descontadas.	687.786:754$496	
Emprestimos em conta corrente	241.970:433$950	
Letras a receber	34.470:004$297	1.030.566:720$717
Effeitos a receber de conta alheia:		
Do exterior	12.051:580$687	
Do interior	247.094:472$608	259.146:053$295
Valores em liquidação		7.839:389$478
Valores caucionados		536.514:352$661
Valores depositados		332.430:069$619
Agencias e filiaes no interior		391.068:643$482
Correspondentes no exterior		288.846:101$098
Correspondentes no interior		6.859:667$520
Titulos e fundos pertencentes ao Banco		52.295:013$893
Liquidação do Banco da Republica do Brasil . .		33:352$795
Immoveis		7.180:567$521
Moveis e utensilios		71$000
Cobrança nos Estados		374.131:636$368
Diversas contas		27.346:615$317
Ouro em deposito:		
Na Caixa de Amortização .	£ 10.695.030-7-6	
Idem em n/cofre	£ 912.166-2-3	
	£ 11.607.196-9-9 a 8d.	348.215:879$510
Titulos ouro depositados no exterior:		
£ 2.595.030-0-0 nominaes, pela ultima cotação	£ 1.624.530-0-0 a 8d.	48.735:900$000
Caixa, em moeda corrente		184.271:586$994
		3.895.481:521$268

CREDITO

Capital		100.000:000$000
Fundo de reserva		131.456:715$571
Fundo de resgate do papel-moeda	324.892:896$526	
Menos:		
Importancia entregue á Caixa de Amortização para ser incinerada . . .	271.828:980$000	53.063:916$526
Emissão em circulação		592.000:000$000
Depositos:		
Em contas correntes com juros	569.635:014$125	
Em contas correntes limitadas	119.444:274$760	
Em contas correntes sem juros	219.777:931$791	
Em contas a prazo fixo . .	135.487:981$880	
Em c/de compensação de cheques	7.206:972$118	1.051.552:174$674
Titulos em caução e em deposito		868.944:422$280
Agencias e filiaes no interior		372.458:674$715
Correspondentes no exterior		54.977:443$225
Correspondentes no interior		5.788:935$466
Depositantes de effeitos para cobrança		633.277:689$663
Bonus e dividendos		1.411:706$370
Diversas contas		30.549:842$778
		3.895.481:521$268

Rio de Janeiro, 19 de Fevereiro de 1927. — **A. Mostardeiro Filho**, Presidente. — **Arthur P. Bosisio**, Contador.

SNRS. FAZENDEIROS

Toda terra por melhor que seja produzirá mais depois de adubada com o

Adubo Continental

producto muito conhecido e applicado, preparado com sangue pulverisado, residuos comprimidos, ossos cosidos e pulverisasados, elementos estes fertilisantes de grande valor.

ANALYSE:

Acido phosphorico (P2 05).....	19,63 o/o
Potassa (K2 0).....	— —
Cal.....	24,04 o/o
Azoto.....	4,51 o/o

PARA INFORMAÇÕES OU PEDIDOS DIRIJAM-SE HOJE MESMO A'

CONTINENTAL PRODUCTOS COMPANY

Alameda Cleveland n. 30

SÃO PAULO

(Filiaes em Santos, Rio de Janeiro, Campinas, Sorocaba, Ribeirão Preto, etc.)

Lacticinios Jubosa

JULIO BARBOSA & C.

Exportadores das acreditadas marcas de

MANTEIGAS — QUEIJOS

Invicta Jubosa — **Lord**
Gloria — **Avante**

Recebedores e compradores de

Manteiga de Minas Geraes

Escriptorio

Rua Generai Camara, 37-1.°

Telephone Norte 3901

Endereço telegraphico "JUBOSA"--Caixa Postal 457

RIO DE JANEIRO

A LAVOURA

Revista Mensal da Sociedade Nacional de Agricultura

Assignatura Annual..... 20$000

Numero Avulso..... 2$000

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

RUA 1° DE MARÇO, 15

Telephone Norte 1416 — Caixa Postal 1245

Endereço Telegraphico: AGRICULTURA

—— RIO DE JANEIRO ——

Pereira Carneiro & C. Limitada

(Companhia Commercio e navegação)

Endereço Teleg.: UNIDOS — Caixa postal n. 482

SAL DE MACAU

Proprietaria das mais vastas e productoras salinas do Brasil—Deposito no Rio e S. Paulo

DIQUE LAHMEYER

Situada na Bahia do Rio de Janeiro. E' o maior dique da America do Sul, possuindo officinas apropriadas a todos e quaesquer concertos e reparos de vapores

Trapiche

Proprietaria dos vastos armazens para deposito de mercadorias, café, algodão, cereaes, etc.

«»»

RUA

Rodrigues Alves

Ns. 161, 167 e 173

Frota actual:

16 vapores

para transporte de cargas entre Pará e Rio Grande do Sul.

Os mais rapidos e economicos serviços de transportes de cargas.

«»»

Armazem N. 12

Para informações, dirijam-se á

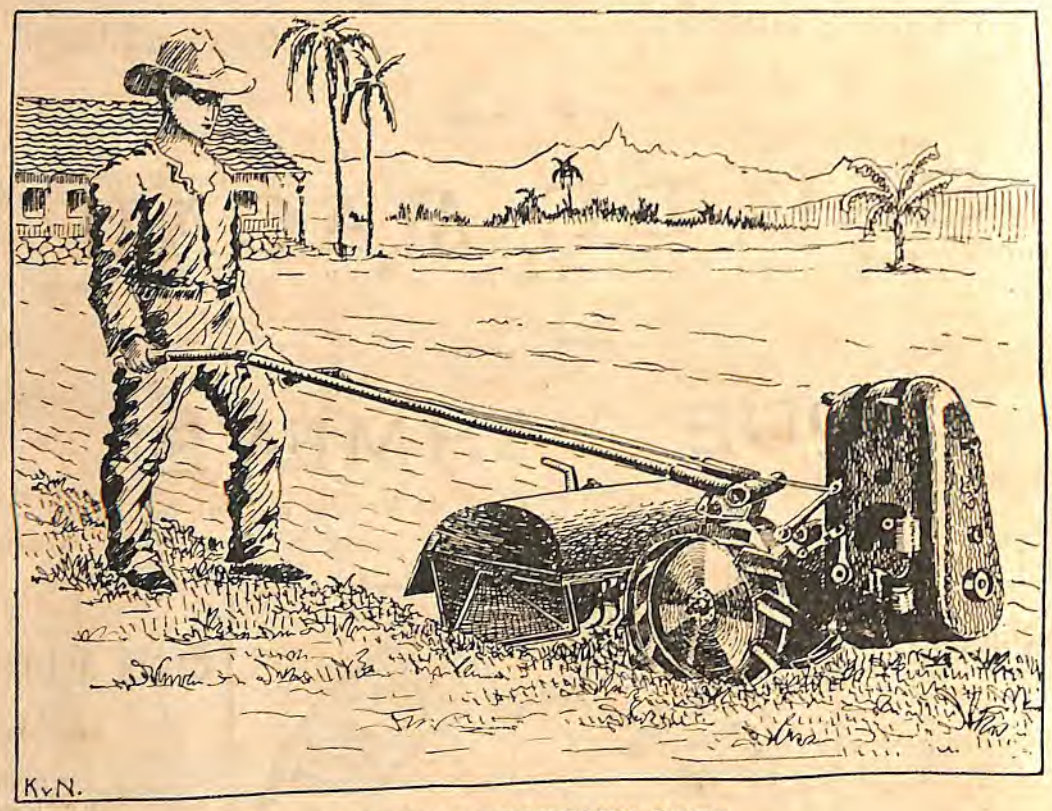
Avenida Rio Branco, 110-112

Rio de Janeiro

Frezas Siemens

PARA

LAVRAR A TERRA



O UNICO APPARELHO PARA
AFOFAR
VENTILAR
MISTURAR
GRANULAR

finamente a terra em uma só operação com um só homem, deixando-a prompta para receber sementes.

Typos de 4, 8 e 35 Cavallos

Producção diaria cerca de 3/4, 1/2 e 5 hectares

PREÇOS E INFORMAÇÕES NA

Companhia Brasileira de Electricidade

Siemens-Schuckert S. A.

Rio de Janeiro	São Paulo	Bello Horizonte	Porto Alegre	Bahia	Pernambuco
Caixa 630	Caixa 1375	Caixa 162	Caixa 413	Caixa 402	Caixa 154

MATEM OS CARRAPATOS

BOVISAN

"MERCK" BRASIL

O CARRAPATICIDA MAIS EFFICAZ E ECONOMICO

1 PARTE DE "BOVISAN"-140 PARTES DE AGUA

COMPANHIA CHIMICA "MERCK" BRASIL

:: PALMYRA ··· MINAS ::

PREÇO:

65$000 A LATA DE 20 KILOS

POSTO ESTAÇÃO PALMYRA

Snr. Fazendeiro

Se precisardes de uma
DESNATADEIRA
exigi que vos forneçam a

ALVA-LAVAL

ROSE

As unicas que em pouco tempo compensarão os seus custos

Uma desnatadeira barata é sempre inferior, e isso representa a vossa ruina

Escrevei-nos hoje mesmo que pela volta do correio vos enviaremos

Preços - Catalogos - Plantas - Orçamentos

TEMOS SEMPRE EM STOCK Desnatadeiras de 40 à 500 litros

Peças Sobresalentes

Batedeiras-Salgadeiras-Latas sem junta - Baldes, etc

HOPKINS, CAUSER & HOPKINS

RUA MUNICIPAL N. 22
RIO DE JANEIRO
OU
C. João d'El-Rey E. DE MINAS

A LAVOURA

Revista mensal da Sociedade Nacional de Agricultura

Assignatura annual.. 20$000

Numero avulso..... 2$000

Redacção e
administração:

Rua 1· de Março, 15

Rio de Janeiro

Telephone 1416 Norte

Caixa Postal, 1245

End. Telegr.

AGRICULTURA

SUMMARIO

JANEIRO DE 1927
Anno XXXI N. 2

	Pag.
A funcção economica da paz	521
O combate á sauva — Uma communicação á Sociedade Nacional de Agricultura	523
A Amazonia e as possibilidades de seu intercambio com a Allemanha, pelo **Dr. Benjamin Lima**	524
Cotação de productos nos Estados	526
Propaganda de nossas materias primas — O Brasil na exposição de Pariz	527
Consultas e Informações	529
Plantas Medicinaes — Suggestões da Experiencia, por **Julio Ed. da Silva Araujo**	531
Um exemplo de gratidão	532
O futuro algodoeiro da Africa dó Sul e a campanha em pról da polycultura	533
Um signal de progresso	534
Palestras Agricolas — Escripturação agricola ao alcance do agricultor, pelo **Eng. Thomaz Coelho Filho**	535
O cavallo crioulo e o seu desenvolvimento, pelo **Dr. O. Domingos Carneiro**	536
O Fumo — **Eng. Agronomo Enéas Calandrini Pinheiro**	543
Composição do Colostro	551
Alimentação da vacca leiteira	552
O café na Europa e na America	553
Sociedade Nacional de Agricultura — Movimento da Secretaria Geral	554

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

RECONHECIDA DE UTILIDADE PUBLICA POR LEI

DIRECTORIA GERAL

Presidente Perpetuo — Dr. Miguel Calmon du Pin e Almeida

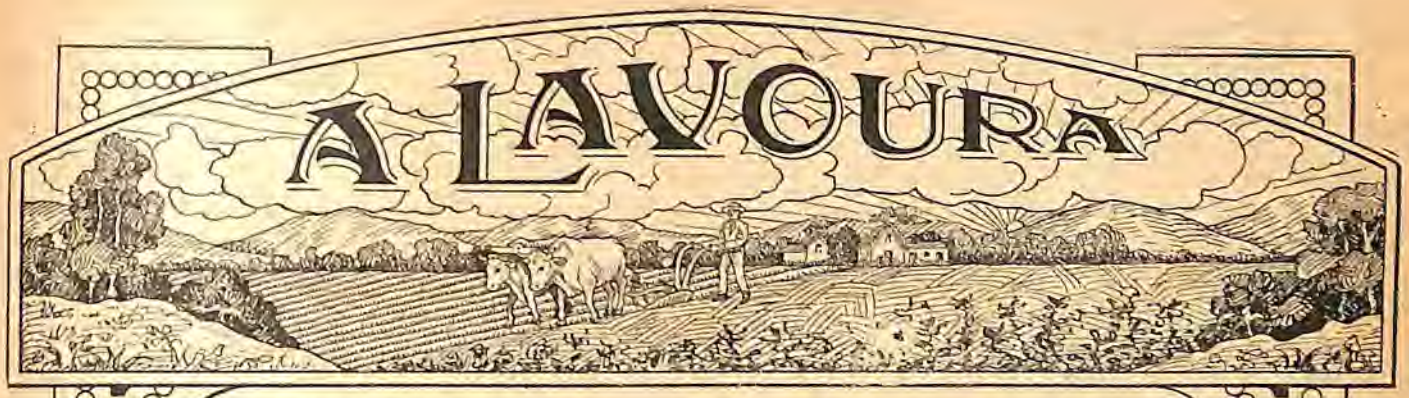
Presidente — Geminiano Lyra Castro.
1.º Vice-Presidente, em exercicio — Ildefonso Simões Lopes.
2.º Vice-Presidente — Augusto Ferreira Ramos
3.º Vice-Presidente — Hannibal Porto
1.º Secretario — Bento José de Miranda
2.º Secretario — Julio Eduardo da Silva Araujo
3.º Secretario — Crysanto Freire de Brito
4.º Secretario — Luiz Guaraná
1.º Thesoureiro — Antonio Carlos de Arruda Beltrão
2.º Thesoureiro — —Othon Leonardos
Secretario Geral — Heitor da Nobrega Beltrão

DIRECTORIA TECHNICA

Alfredo de Andrade
Alvaro Osorio de Almeida
Angelo Moreira da Costa Lima
Armando Rocha
Benedicto Raymundo da Silva
Carlos Raulino
João Fulgencio de Lima Mindello
Paulo Parreiras Horta
Victor Leivas

CONSELHO SUPERIOR

Affonso Vizeu
Alberto Maranhão
Aleixo de Vasconcellos
André. G. Paulo de Frontin.
Antonio Pacheco Leão
Antonio Americano do Brasil.
Arthur Torres Filho
Cincinato G. da Silva Braga.
Eloy Castriciano de Souza
Estacio A. Coimbra.
Ernesto da Fonseca Costa
Francisco Alves Costa.
Fidelis Reis
Filogonio Peixoto
Francisco Dias Martins
Geraldo Rocha
Gustavo Lepon Regis
Henrique Silva
João Baptista de Castro
João Mangabeira
João Teixeira Soares
Joaquim Luiz Osorio
José M. Ribeiro Junqueira.
José Mattoso Sampaio Corrêa
Juvenal Lamartine de Faria
Julio Cesar Lutterbach
Lauro Sodré
Leopoldo Teixeira Leite
Luiz Corrêa de Britto
Mario Saraiva
Octavio Barbosa Carneiro
Raphael de Abreu Sampaio Vidal
Rogaciano Pires Teixeira
Sebastião Brandão
Sylvio Ferreira Rangel



ANNO XXXI—N. 11 ✿ ✿ ✿ Fevereiro de 1927

Presidente da Sociedade Red.-Chefe da Revista Redactor Secretario Redactor Technico

DR. I. SIMÕES LOPES DR. BENJAMIN LIMA PEDRA DE BARROS Eng. Agr. Thomaz Coelho Filho

A FUNCÇÃO ECONOMICA DA PAZ

Acabou, emfim, o movimento sedicioso que, desde 5 de Julho de 1924, vinha inquietando o espirito nacional, ameaçando a estabilidade das instituições e compromettendo os creditos do Brasil perante o mundo inteiro.

Não ha brasileiro a quem esse acontecimento não cause o mais vivo jubilo, como não existe classe, por toda a extensão do nosso vastissimo territorio, á qual não aproveite, de modo directo ou indirecto o inicio da éra nova e promissora que elle representa.

Não nos compete, nem vem a proposito, neste momento que deve ser de sincera repulsa a todos os pensamentos sombrios e meditações perturbadoras, fazer o estudo dessa crise moral e politica, a mais grave de quantas sacudiram o Brasil, de 1889, para cá, muito menos tentar uma discriminação rigorosa das responsabilidades.

Ao registrar o facto, cuja significação é demasiado importante para que se apparente esquecel-a ou descural-a, bastará que accentuemos, interpretes fieis, como somos, de uma opinião naturalmente, logicamente conservadora, a extensão formidavel dos prejuizos causados por esses deploraveis surtos de anarchia e desordem á economia de uma nação qual a nossa, em plena expansão de suas forças vivas, e mais do que nunca precisando de um ambiente onde o desejo de trabalhar e a ancia de produzir só encontrem factores de encorajamento e estimulo. E não ha emulação que se compare áquella em que se convertem as garantias decorrentes de um regimen politico praticado pacificamente, acceito por todos os cidadãos, apoiado por todas as formações partidarias, crescendo continuamente em prestigio pela confiança cada vez mais inequivoca da nacionalidade.

Só mais tarde, á custa de investigações e pesquizas de certo laboriosissimas, será possivel levantar-se, não diremos uma estatistica perfeita, mas uma simples estimativa, tão approximada quanto o permittam as proprias caracteristicas desse periodo tumultuoso, dos damnos concretos

que o Brasil soffreu. Nenhuma duvida, porém, nos é permittida sobre a amplitude a que elles chegaram, maximé quando os grupos insurrectos, tangidos pelas tropas legalistas para fóra da faixa littoranea, deram inicio a uma campanha modelada pelo classico typo das guerrilhas, em regiões do centro onde se vinham praticando com intensidade crescente as varias industrias agricolas.

As incursões dos rebeldes pelo *hinterland*, em marchas cuja rapidez causava geral surpreza, não podiam deixar de acarretar profundo disturbio á vida de todos os estabelecimentos ruraes que lá se estavam a desenvolver. E fôssem quaes fôssem os sentimentos da população sertaneja em relação aos revoltosos, á passagem destes tudo se perturbava, visto como era, em hypothese de adhesão, aliás, rara, o exodo em massa dos trabalhadores, a quem fascinava a perspectiva de épicas aventuras, e, no caso de repulsa, a contingencia da lucta, com o cortejo de horrores que a desproporção entre atacantes e atacados fazia inevitavel: o sacrificio de vidas preciosas, as inuteis depredações, o saque...

Philosophos cuja dialectica parece ganhar em flexibilidade por sêr insensivel ás suggestões do patriotismo, sociologos que o vicio do paradoxo desorienta, affirmaram existir uma grande compensação para o Brasil nessas correrias que tão fundamente o feriram, durante cerca de tres annos, na capacidade de producção: a de precipitar o conhecimento perfeito das nossas terras centraes, lançar os fundamentos de um systema de transportes rapidos, utilissimos em tempos de paz, [illegible]rescindiveis em tempos de guerra, accelerar a valorização de latifundios que, por permanecerem difficilmente accessiveis, quasi nada representam, de um ponto de vista strictamente economico. E não faltou quem, dominado pela velha e nem por isso menos absurda apprehensão com as attitudes de povos visinhos, exultasse á idéa de que as façanhas dos nossos improvisados "chouans" valeriam por uma prova pratica do genio militar brasileiro, consequentemente por advertencia opportunissima a quem quer que sonhe com a possibilidade de um grande conflicto internacional na America do Sul...

Repugna-nos vêr em devaneios como esses outra coisa que não seja a seducção exercida sobre os espiritos ageis, predispostos sempre ao malabarismo dos sophismas, pelas idéas singulares. Verdade é que guerras civis em hypothese nenhuma pódem erguer uma nação no conceito das demais; e, documento que são da fragilidade da consciencia nacional, incapaz de se fazer forte sem previamente se tornar una e cohesa, constituem antes estimulos indirectos, involuntarios, á provocação, á aggressão, porventura possiveis ou provaveis, do que intimativas ao temor e ao respeito. E quanto á penetração do nosso interior, é obra que se vinha realizando de modo racional e systematico, sem desperdicio de existencias cujo valor é consideravel em todos os paizes como este, de exigua densidade demographica, nem de capitaes cuja dissipação reveste o caracter de verdadeiro crime, attenta a difficuldade com que os formamos ou as circumstancias onerosissimas que nol-os emprestam. Os *raids* le-

vados a termo, com simplicidade heroica, pelo general Rondon, sertanista insigne, e a rêde rodoviaria que está na imminencia de ligar entre si todos os Estados centraes, bem como estes aos restantes, seriam sufficientes para deixar evidenciado o quanto nos é dado promover normalmente, pacificamente, nesse dominio de realizações altamente fecundas.

Entre as principaes victimas da sedição que acaba de ser definitiva e integralmente suffocada, estão os lavradores do Brasil, e justamente por isso é que os males d'ahi advindos á nação se estavam a dilatar de maneira tão impressionante. Perturbações da ordem são terrivel molestia de que enfermará gravemente a economia de qualquer paiz, maximé dos que se encontram em plena crise de crescimento. A paz não é apenas condição de bem-estar para os espiritos: é requisito fundamental para que os povos progridam materialmente. Sua funcção encontra-se, por isso, bem marcada, no mecanismo das forças sociaes que elaboram a grandeza economica das raças.

O combate â sauva -- Uma communicação á Sociedade Nacional de Agricultura

O Sr. Luiz A. de Azevedo Marques, assistente do Serviço de Entomologia Agricola e Encarregado do Serviço de Extincção de formigueiros no D. Federal, dirigiu á Sociedade Nacional de Agricultura o seguinte officio:

"Rio, 25 de Janeiro de 1927. — Exmo. Sr. Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura. — Sobre o assumpto de que trata o vosso officio de 20 de Dezembro ultimo, dirigido ao Exmo. Sr. Prefeito do Districto Federal e publicado no "Jornal do Brasil", de 22 do corrente, tenho a honra de vos remetter, por copia, os quadros demonstrativos, referentes aos annos de 1925 e 1926, pelos quaes podereis verificar o que, com relação á extincção de formigueiros, tem feito esse Serviço em pról dos pequenos lavradores e demais interessados do Districto Federal que nos tem encaminhado seus requerimentos, cujos serviços tem sido executado gratuitamente. Saude e Fraternidade (a) **Luiz de Azevedo Marques.**"

Em face das estatisticas a que allude, verifica-se que em 1925 foram attendidos 142 pedidos de extincção de formigueiros, tendo o Serviço operado em 1.148, formigueiros, de differentes tamanhos, sendo saneados 857.838 metros quadrados de terrenos cultivados.

Em 1926, foram attendidos 150 pedidos, operando o Serviço em 1.783 formigueiros, de varias dimensões e saneada a area cultural equivalente a 1.237.610 metros quadrados, apenas no Districto Federal.

Bulgaro-Zymase Comprimido de fermento bulgaro purissimo. Empôlas para obtenção de coalhadas.

Combate Efficazmente ! As perturbações intestinaes, enterites, diarrhéas, dermatoses e fermentações intestinaes. Anti-putrido.

Producto do LABORATORIO CLINICO **Silva Araujo** de *Carlos da Silva Araujo & Cia.*

A Amazonia e as possibilidades de seu intercambio com a Allemanha

pelo **Dr. Benjamin Lima**

Uma reserva collossal de riquezas quasi todas jacentes — O caso da Amazonia é um daquelles em que a realidade não se deixa attingir, muito menos ultrapassar pelos surtos da imaginação, muito embora esta, na intuição de quanto lhe é desfavoravel a porfia, intencionalmente se exalte e delire (*).

Ha seculos que se vem procurando representar com fidelidade essa parte do paiz. Sabios dos de mais fulgurante renome, cedendo á attracção por ella exercida, mesmo a enormes distancias, sobre a nobre curiosidade de quem se habituou a violar taes segredos, occorreram das nações mais avançadas e cultas do globo, e, sem prévio entendimento, por força, tão sómente, da identidade de idéal, congregaram-se para o alto objectivo de a revelar ao mundo, tal qual precisamente ella é. Foi, assim, desde quando o Brasil começava a amanhecer, observada, auscultada, estudada, em todos os seus aspectos. E o resultado desse inquerito que nenhum governo ordenára, que scientistas, movidos pelo exclusivo amôr da sciencia, voluntariamente executaram, teve a neutralizal-o, a annullal-o, sua apparencia de conto das "Mil e uma noites", seu tom de narrativa fabulosa e phantasista.

Comprehende-se facilmente o que aconteceu. E' que essa região, verdadeiro mundo á parte, inconfundivel, unico, é, seguramente, a mais rica de todo o universo. Sua reserva de utilidades que, por falta de capitaes e de braços, jazem em estado potencial, não póde caber nas mais desvairadas supposições, nos calculos mais delirantes. Ante a sua grandeza o espirito mais optimista acaba por parecer scéptico. Não ha limites para o devaneio, quando se entra a meditar no que virá a ser a Amazonia no dia em que se conseguir promover a **mise en valeur** de todas as suas riquezas.

Sabe-o, aliás, de sciencia propria, a Allemanha, visto como allemães eram varios dos mais illustres "desvirginadores" daquella selva maravilhosa. E tanto o sabe que, por varias occasiões, contribuiu, mediante o dinheiro dos seus capitalistas, a iniciativa de seus industriaes, a tenacidade de seus operarios, para que se accelerasse a realização da prophecia formulada por um dos maximos expoentes de sua cultura — a de que a Amazonia será, em futuro mais ou menos remoto, o celleiro de toda a humanidade.

Dos teutos, cuja capacidade de realização ninguem mais põe em duvida, depois que se observou, com assombro, a rapidez de seu resurgimento, após a mais ruinosa, cruel derrota que a historia jámais registou; dos teutos, dizia eu, depende muito que se precipite o advento da éra na qual aquella previsão se converterá em realidades magnificas, altamente proveitosas tanto para elles quanto para nós.

Nada se oppõe a que contemos novamente com o seu concurso para uma victoria dessas proporções, desse alcance. Esquecidos, por inteiro, como se acham, os resentimentos causados pelo facto de haverem estado em campos adversos, quando da grande guerra, allemães e brasileiros pódem regressar, desde logo, áquelle regimen de cooperação effectiva, a que tanto deve a causa do nosso progresso.

A rehabilitação do clima — Um factor negativo intervem, ao simples esboçar desse assumpto: a lendaria lethalidade do clima amazonico.

Lendaria, digo, bem. Em verdade, o clima da Amazonia é excellente, e só acreditam o contrario as pessôas que se deixam impressionar pela meia sciencia — coisa mais nociva do que uma integral ignorancia.

Comecemos pelo calor que se affirma sêr lá asphyxiante, bastando para tornar a região inhabitavel. Não ha tal. Em toda a bacia amazonica não se registra temperatura superior a 34°, salvo casos excepcionalissimos, por sua natureza mesma eminentemente transitorios, como seja a calmaria precursora dos temporaes, em certa época do anno.

Dir-se-á: E as influencias da latitude? Será crivel que a Ama-

Culturas — Colheita de arroz — Fazenda Santa Monica

(*) Artigo transcripto da Deutsch-Brasilianische Illustrierte.

zonia não soffra as resultantes logicas do facto de se achar precisamente sob o equador?

Taes objecções sómente pódem partir de quem ignore dois factos, ambos de influencia decisiva na caracterização do valle amazonico, quanto á chimatologia:

1.º A formidavel massa d'agua que o rei dos rios espalha pela região — o maior volume de agua dôce que se conhece — determina um assombroso coefficiente de humidade, cuja neutralização, por effeito de incidencia rigorosamente vertical dos raios solares, não se produz, porque o protege, o guarda, o alimenta a sombra da gigantesca floresta.

2.º Não se dá, pois, coincidencia perfeita entre os equadores cuja dualidade a sciencia proclama — o astronomico e o thermico. Este, sob o qual fica, em rigor, a chamada zona torrida, desvia-se d'aquelle para o norte, á altura da Amazonia.

Urge, assim sendo, que se firme o seguinte: O clima do extremo norte brasileiro, no que concerne á temperatura, nada tem de commum com o de certas regiões da Asia e da Africa, onde, a certas horas do dia, se torna o ar irrespiravel, e a insolação fulmina quem affronta os descampados.

Quanto ás endemias que grassam na planicie daquelle interminavel Mesopotamia — disse-o, pela primeira vez, Euclydes da Cunha, e hoje repetem-n'o, sem discrepancias nem restricções, todas as autoridades, — correm, exclusivamente, por conta da imprevidencia com que os desbravadores daquellas florestas tentam installar-se-lhes no seio adusto, hostil, fatalmente aggressivo.

Não se distingue, por consequencia, esse phenomeno do que se registrará por qualquer outra parte, em casos identicos. Organismo que muda de habitat, tem forçosamente de o fazer com cautelas, e até mesmo quando a mudança é para melhor. Transições dessa ordem determinam inevitaveis desequilibrios funccionaes, que precisam ser neutralisados.

O que tem caracterizado o povoamento da Amazonia, é a falta da assistencia de que não podiam prescindir colonos incultos, incapazes de praticar, por inspiração e conta proprias, as regras de uma hygiene puramente individual. A mór parte era, mesmo, constituida pela pobre gente que as seccas do nordeste para lá tangiam tumultuariamente, depois de desfibradas pelas mais crueis vicissitudes, em que o horror daquelle flagello periodico se desata. Ora, a morte dessas creaturas, portadoras de todas as diatheses, e de cujo tratamento ninguem cogitava, tendo, ainda, a augmentar-lhes a vulverabilidade para todos os germens pathologicos o facto de adoptarem, em terras recentemente disputadas á selva, pessima habitação e deficientissimo, além de prejudicial, de venenoso, alimento, deve ser interpretada como effeito daquillo a que os biologistas chamam "selecção tellurica", o que significa eliminação dos debeis, dos incapazes, pelo proprio meio physico.

Campo illimitado para todas as iniciativas — Removido o espantalho que a diffamação do clima da Amazonia representava; verificado, como hoje se encontra, que naquella parte do Brasil pódem viver e — o que mais importa — viver com saude, colonos de todas as procedencias, inclusive os originarios dos paizes europeus de mais amenas condições mesologicas, a planicie que o rio-mar dota de uma fertilidade sem limites, offerece-se a todos os povos do glôbo, como campo incomparavelmente propicio a todas as fórmas de actividade constructora.

As industrias extractivas de rendosa exploração naquella parte do nosso paiz, bastariam para recommendal-a á preferencia de quem, forçado a expatriar-se, procure patria adoptiva onde haja compensações materiaes á dôr do exilio. A seringa, a castanha, uma longa série de fructos oleoginosos, madeiras variadissimas e das mais resistentes, das mais bellas que se conhecem, proprias para os mais differentes fins, grandes jazidas de minereos, são seducções irresistiveis para quem préze o fundo aventuroso, rapidamente recompensador, das industrias que se restringem a colher productos naturaes, encaminhando-os para onde pódem servir á satisfação da fome insaciavel de materias primas, que soffrem as manufacturas.

Ao lado desse dominio, aquelle onde a industria agricola, sob suas diversas modalidades, póde ser praticada com resultados optimos. Existem, na planicie amazonica, terras admiravelmente proprias para a criação e a lavoura, e em que essas fórmas de actividade agraria encontram margem indefinida para as explorações mais intensivas.

Como complemento a esse quadro de possibilidades, aquella rêde formidavel de "estradas que andam" — os innumeros cursos de agua que fazem do "mar dulce" um aranhol liquido verdadeiramente gigantesco. E isso vale, como facilmente se comprehende, por uma solução parcial do problema do transporte, aquelle que, si outras fossem as circumstancias, mais difficultaria a expansão economica da Amazonia.

Os actuaes governos do Amazonas e do Pará querem o concurso do estrangeiro — Entre os máximos factores do retardamento da Amazonia em apparelhar a valorização de suas riquezas, figuram as suggestões da mais lamentavel xenophobia, as quaes induziam seus homens d'Estado a perderem excellentes opportunidades de attrahir para aquellas duas unidades federativas o que lhes era mais necessario — capitaes e braços.

Manifestava-se, desse modo, a mais funesta face que um nacionalismo bronco, terrivelmente esterilizador, quando imperando no seio de povos ainda em formação, jámais revelou em nosso paiz.

Essa crise passou. Esse equivoco desfez-se. E os estadistas que presentemente dirigem os destinos do Amazonas e do Pará — os senhores Ephigenio de Salles e Dionysio Bentes, — homens de patriotismo lucido e realizador, dotados de clarividencia para o exame de todos os problemas regionaes, ao invés de embaraçarem aquella attracção, tudo estão a fazer por que ella se intensifique, carreando ao septentrião brasileiro os factores de desenvolvimento á cuja mingua elle tem vivido até hoje, devido a prevenções e temores que nada justifica.

O maior mal de que soffre essa região do Brasil é a escassez de sua população. Representa a quarta parte, senão mais, do territorio patrio. Entretanto, o censo de 1920, levado a effeito conscienciosamente, só lhe encon-

trou um milhão e meio de habitantes. E', consequentemente, um deserto authentico — o primeiro deserto humido que se classifica...

Estas notas que escrevo de fugida, nos lazeres de uma existencia vertiginosa por excesso de trabalho, offereço-as á leitura do povo allemão, e, para não falhar o meu intento, dou-lhes o vehiculo mais seguro — uma revista cujo programma é fazer mais estreitas as relações teuto-brasileiras, facultando-lhes, por meio de um consorcio que a propria natureza parece ter predeterminado, servir, em commum, á civilização, á humanidade, aos interesses mais altos da nossa especie.

Não ha muito, o Ministro da Allemanha presentemente acreditado junto ao governo brasileiro, fez opportuna excursão á Amazonia. Acolheram-n'o de maneira muito expressiva aquelles chefes d'Estado, e, na attitude mesma dos povos respectivos, deve o illustre viajante haver surprehendido sympathias vivas pela nação praticamente invencivel, dadas as suas caracteristicas mentaes, que elle representa entre nós.

Oxalá dessa viagem resulte a escolha das fórmulas por que venham a regular-se, em futuro proximo, as modalidades de trabalho em commum, tão vantajosos á Amazonia quanto á Allemanha.

Cotação de productos nos Estados

Segundo telegrammas dos presidentes das Associações Commerciaes da Parahyba, Manáos, e delegado da industria Pastoril em Recife ao Director do Serviço de Informações do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio, vigororam, ultimamente, naquellas praças os seguintes preços:

PARAHYBA — (Algodão) — (15 kilos):

Algodão: sertão 1ª sorte 38$, mediano 36$, matta 31$, mediana 27$; caroço de algodão 2$400; assucar crystal 10$, bruto 4$500; pelles (por unidade) de cabra 5$, de carneiro 4$500; couro salgado 1$600 e 2$, espichado réis 2$100 a 2$300; mamona (kilo) $800; borracha (kilo) 1$200.

MANAOS — Cotação da borracha:

Fina 4$100 a 4$300, sernamby 2$400 a 2$500, sernamby caucho 2$700; castanhas hectolitro graúda 41$ a 46$, miuda 28$; batata inferior 3$600; batata de 1ª, 4$200 a 4$250; pelles de veado 6$400.

RECIFE — Productos de origem animal (preços por kilo):

Couros seccos salgados, 2$200; espichado, 2$700 a 3$400; verde 1$500; chifre 1$000; sola 3$200 a 3$400; xarque 2$800 a 3$400; banha 4$000 a 4$800; toucinho 3$000.

Propaganda de nossas materias primas

O BRASIL NA EXPOSIÇÃO DE PARIS

A despeito da precipitação com que se organizou, precipitação tornada inevitavel pela demora do Congresso em conceder a autorização necessaria para os respectivos gastos, nossa representação na exposição de borracha e outros productos tropicaes, inaugurada em Paris a 21 de Janeiro ultimo, excedeu as mais optimistas previsões.

E' que o Governo encarregára de a dirigir o dr. Hannibal Porto, e este, graças á familiaridade que tem com taes assumptos, a larga experiencia adquirida em varias commissões identicas, o enthusiasmo que leva a todos os emprehendimentos cujo fim seja promover o engrandecimento do paiz por uma propaganda efficiente de suas riquezas, conseguiu neutralizar todos os inconvenientes que caracterizam as improvisações, e realizar obra digna, a todos os respeitos, do Brasil.

O *stand* com que figurámos no certamen do Grand Palais, foi objecto de geral curiosidade e vivos encomios, sendo opinião dos visitantes mais autorizados que elle constituia a parte mais interessante de toda a mencionada feira.

Esse magnifico triumpho nós o devemos principalmente — é bem de vêr á excellencia dos artigos que formavam os mostruarios brasileiros. Mas as qualidades que recommendam os nossos productos como sendo os melhores da classe a que se convencionou dar a designação de "productos tropicaes", não se imporiam tão imperiosamente á attenção dos especialistas, si não fossem apresentados convenientemente, e apresentar , nesse caso, não é apenas exhibir: é tambem salientar, com proficiencia e documentação, tudo quando extrema artigos de procedencia determinado d'entre todos os seus congeneres.

Ora, ninguem mais habilitado que o senhor Hannibal Porto, applicado, desde muito, ao estudo dos varios problemas economicos do Brasil, para collocar no destaque merecido as materias primas por nós produzidas. E de que elle o fez com o maior dos exitos, prova-o, de sobejo, a excellente impressão que ellas deixaram em quantos affluiram ao Grand Palais, durante a quinzena escolhida para o notavel certamen.

Uma vez que não possuimos um serviço permanente de propaganda na Europa, e ainda nos não animámos a installar, nas cidades principaes do velho mundo, grandes mostruarios de toda a producção nacional, continuamente renovados na parte sujeita a deterioração, ininterruptamente accrescidos naquella que o não fôsse, é da mais elementar sabedoria que não percamos qualquer opportunidade de offerecer ao universo demonstrações irrecusaveis dos progressos realizados pelas nossas varias industrias, notadamente por aquellas que mais interessam aos grandes mercados, em virtude de serem a fonte em que se alimentam manufacturas de importancia cada vez maior.

Do ponto de vista economico, não nos basta que se divulgue por todo o glôbo a superioridade dos nossos productos. E', ainda, indispensavel que provemos estar de posse dos elementos precisos para attender, com rapidez, á solicitação de qualquer clientela, por mais numerosa e exigente que seja. E sem o comparecimento a certamens, como esse que se acaba de levar a termo na capital franceza, não nos conseguiremos approximar de tão fecundo, de tão patriotico *desideratum*.

Não ha problema, entre nós, que supere ao da propaganda de tudo quanto podemos exportar, praticada continuamente em todos os paizes capazes de estabelecer comnosco proveitoso intercambio. Todos os sacrificios, portanto, que fizermos com tal objectivo, serão largamente compensados.

FORMICIDA "CAPANEMA"

Sulfureto de Carbono "Rectificado"

Analysada e registrada nos LABORATORIOS DE CHIMICA do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio e da **ESCOLA POLYTECHNICA DO RIO DE JANEIRO.**

Producto de comprovada efficacia:
na EXTINCÇÃO DAS SAÚVAS, no EXPURGO DO CAFÉ, na IMMUNIZAÇÃO DE CEREAES

Fabricantes:

PIRES & Cia.

Caixa, 3017 - Rua do Carmo, 34-1.-Sala n. 4

RIO DE JANEIRO

Representantes para o Estado de S. Paulo

PIRES, FONTOURA & C.IA

Caixa, 393

Rua Florencio de Abreu, 56

S. PAULO

Nota: - Fornecemos prospectos com detalhes sobre a immunização de cereaes.

Consultas e Informações

SOALHO DE PAPEL

Um assiduo leitor de "A Lavoura", que se occulta sob as iniciaes M. N. T., dá-nos o prazer de uma indagação assás curiosa, pela raridade do assumpto, entre nós.

Diz-nos o nosso original missivista, depois de uma serie de judiciosas considerações a respeito:

"Ouvi, de um amigo viajado, que passou nos Estados Unidos um certo tempo, ter elle visto soalhos de papelão em casas da zona rural d'esse paiz.

Nunca se lhe déra, porém, o interesse de saber como se construiam semelhantes soalhos. E', precisamente, esta informação que eu desejava merecer da fineza de V. S."

Resposta:

Em resposta, apraz-nos esclarecer que os soalhos de papelão, de que fala o missivista, são usados sobre base de cimento, ou, melhor, sobre soalhos de cimento, e preparam-se do seguinte modo: — Humidecem-se papeis servidos e, em seguida, comprimem-se até formar uma pôlpa. Quanto mais finamente estiver o papel granulado na pôlpa, tanto melhores os resultados que se obtêm. Faz-se, á parte, um "grude" grosso, de farinha de trigo, mas, sem "caroço", e mistura-se-o á pôlpa de papel.

Depois de haver humidecido o soalho, de cimento, com o "grude", espalha-se a pôlpa, no logar, com a mão, até uma espessura de dois e meio centimetros, mais ou menos.

Deita-se, por sobre esta camada de pôlpa, mais um pouco de "grude", o sufficiente, porém, para dar um acabamento uniforme e polido. A pôlpa deve ser posta aos pouquinhos, até cobrir todo o cimento. Deixa-se o novo soalho impedido durante uns dois ou tres dias; quando estiver completamente secco, applica-se oleo de linhaça. O soalho de papelão póde ser lavado, de quando em vez, com leite; mas, é necessario que tenha sido, primeiro, oleado.

TRATAMENTO DAS ARVORES QUEIMADAS DO SOL

Escreve-nos, de Jequitinhonha, Bahia, nosso prezado consocio Coronel Joaquim Belmonte, adeantado agricultor nesse municipio:

"Tenho, em minha fazenda, um extenso pomar de larangeiras de enxerto, já no terceiro anno de safra. Do ultimo verão para cá, venho notando nas arvores, que muitas se apresentam, em certos pontos do tronco, com a casca empretecida e reseccada, quebrando-se ao mais leve contacto e, d'essa fórma, expondo os tecidos internos."

"Creio tratar-se de uma anormalidade seria, e, neste caso, que V. S. me aconselharia?

Resposta:

As larangeiras do prezado consulente estão, evidentemente, queimadas pelo sol. O tratamento consiste no seguinte: raspa-se toda a parte da casca affectada, e lavam-se, ou pulverizam-se, os ramos e troncos com uma solução de meio kilo de sulphato de cobre, pulverizado, em 100 litros d'agua. Isto virá atalhar qualquer molestia, que, porventura, exista. As partes queimadas pelo sol, untam-se com uma mistura de extrume de boi e argilla, protegendo por meio de uma ligadura de lona, ou aniagem. Na parte affectada, si não fôr muito profunda a ferida, formar-se-á, com o tempo, uma callosidade. Este tempo poderá ser, ás vezes, de alguns annos, o que valerá sempre a pena, quando se trata de arvores de valor.

Será bom, tambem, caiar os ramos e troncos.

T. C. F.

Preparações de OXY-HEMOGLOBINA C. C. S. A.

ELIXIR e XAROPE de sabor delicioso — TONICO-NUTRITIVO e RE-CONSTITUINTE—Indicações: **Anemia, debilidade, Convalescenças, e.t.c.**

CARLOS DA SILVA ARAUJO & C.

Exportadores! Industriaes! Agricultores!!

O Brasil é o paiz que produz a melhor borracha, o melhor café, o melhor cacau, algodão, gado, manganez, madeiras e muitos outros artigos; é preciso, porém, tornar conhecidas no estrangeiro essas incalculaveis riquezas e essas admiraveis possibilidades.

A Allemanha, paiz industrial por excellencia, anseia por conhecel-as!

A' DEUTSCH BRASILIANISCHE ILLUSTRIERTE — (Illustração Teuto Brasileira) facil será essa tarefa: — editada em Hamburgo e lida, com interesse, em toda Allemanha e outros paizes da Europa, como no Brasil, é o meio de propaganda mais conveniente e mais intenso, ao serviço dos exportadores, industriaes e agricultores brasileiros. Annunciar na Deutsch Brasilianische Illustrierte é cuidar do proprio interesse e auxiliar, patrioticamente, o desenvolvimento da nossa producção.

PETRA DE BARROS, representante exclusivo para o Brasil, Rua Borja Castro, 11—Praça 15 de de Novembro—Rio de Janeiro

UM GRANDE REMEDIO

IMPEDE AS ENFERMIDADES

CARRAPATICIDA DE COOPER

MATA TODOS OS CARRAPATOS

NÃO ESCALDA

HOPKINS CAUSER & HOPKINS

Rua Municipal, 22
Caixa do Correio 1054 — Rio de Janeiro

Rua Hermilo Alves
S. João d'El Rey—Estado de Minas

PLANTAS MEDICINAES

SUGGESTÕES DA EXPERIENCIA

E' indiscutivel que o Brasil poderá, mediante um estudo bem orientado, relativamente facil e ligeiro, resolver, praticamente e com sensivel vantagem para a nossa balança economica, a questão da cultura de plantas medicinaes.

Não é pequena a parcella de ouro que alienamos, em sensivel crescendo, para a importação de drogas naturaes de origem vegetal, quando, pelas nossas condições climatericas e pelos reservatorios naturaes da nossa incomparavel flora, deveriamos ser grandes exportadores d'essas drogas naturaes.

Além d'essas especies, as plantas oleaginosas e as aromaticas são abundantes em nosso territorio, constituindo magnificos artigos de exportação, avidamente solicitados.

De facil cultura e vantajosa remuneração, as plantas destinadas á officina industrial pharmaceutica, quer as nativas, quer as aclimaveis, encontrariam facil collocação não só para estabelecimentos nacionaes, como para os commissarios exportadores, e a dessiminação d'essas noções, desenvolvendo novas culturas, favoreceria a pequena lavoura, valorizando mais as pequenas propriedades.

O artigo importado, geralmente, não póde merecer a confiança indispensavel e como a fiscalização poderá, apezar de honesta e esforçada, resultar inefficaz, por falta de conhecimentos especializados, o risco é sensivel para a saude publica. Entretanto, essa situação persistirá, emquanto o assumpto não fôr convenientemente e methodicamente estudado e medidas não forem adoptadas, que venham solucionar o problema. A falta de artigo merecedor de maior confiança deixará o industrial pharmaceutico a mercê do artigo importado.

O primeiro passo a dar em tal materia, no terreno pratico seria o estabelecimento de um horto modelo e para esse effeito se prestaria admiravelmente o Jardim Botanico do Rio de Janeiro, entregue á direcção e á capacidade do seu digno e esforçado director, o Dr. Pacheco Leão. Ahi seriam cultivadas especies compativeis com o clima tropical e maritimo do Rio de Janeiro e a circumstancia de estar visinho o Instituto de Chimica do Ministerio da Agricultura garantiria o complemento indispensavel do estudo chimico da planta, pela verificação da droga natural relativamente aos seus principios activos, taes como alcaloides, glycoside,etc .

Por um entendimento com os clinicos das Faculdades de Medicina e de Pharmacia, esta esperança sómente entrevista nos nossos horizontes ideaes, se fariam as experimentações physiologicas e as verificações das diversas preparações officinaes, como extractos, tinturas, etc., nas suas constantes e no teôr de seus alcaloides e outros principios apreciaveis e valiosos.

Para outros individuos do reino vegetal, facil seria encontrar habitação conveniente e propicia, convindo salientar a região do Itatiaya, onde existe estabelecimento official , e o planalto de Therezopolis, onde já se demonstrou a perfeita adaptabilidade de especies exoticas europeas.

A publicação de um manual pratico e illustrado sobre a materia, de que se encarregasse pessôa idonea e merecedora de fé, provida de auxilios para a obtenção do material indispensavel, seria um passo gigantesco e brilhante para a realização d'essa util e justa aspiração. Esta obra, baseada sobre observações e experiencias feitas directamente no solo e com os elementos já existentes, poderia ser dada á luz de publicidade com um ou dois annos de prazo, e a sua dessiminação e divulgação methodica trariam messe abundante e copiosa de resultados. Ahi encontraria o agricultor conselhos e ensinamentos sobre todos os aspectos do importante problema: cuidados culturaes, estudo do solo, adubação, transplantação, enxertia, épochas apropriadas para todas as operações, partes aproveitaveis da planta, maneira de evitar enganos, modo de colher e de acon-

dicionar; seccagem, aproveitamento de sementes e methodos de reproduzir as especies, manipulações diversas, e tantos outros detalhes que facil seria ennunciar e facilimo pôr em pratica.

No mais, segundo os médias de temperatura e encarando outros factores naturaes como quedas pluviaes, altitudes, etc., suggestões seriam ministradas aos agricultores.

Mencionadas seriam as especies que conviria cultivar ou aclimar, melhorando sempre os typos; preços e outras circumstancias seriam publicadas para utilidade do agricultor.

Um vasto inquerito em todo o territorio da Republica seria de grande utilidade, não só para se conhecer do cabedal de estudos já existente como tambem para se inquirir das especies vegetaes procuradas e usadas, para que fossem mais promptamente e mais completamente estudadas.

Tarifas de grande favôr e dispensa de impostos seriam concedidos em pról dos productos d'essa novel industria com applicação directa ao solo.

Outros encorajamentos, como premios a trabalhos praticos e scientificos sobre vegetaes brasileiros medicinaes, oleosos ou aromaticos; para installações de machinismos (seccadores, alambiques, etc); para culturas methodicas em grande ou média escala, seriam criteriosamente concedidos.

As colonias de alienados, patronatos e nucleos coloniaes poderiam, desde logo, offerecer um vasto e proveitoso campo para experiencias e produzir sensivel renda cultivando plantas medicinaes.

Como plantas que representam verdadeira riqueza nacional e cujos reservatorios devem, ao envez de destruidos, ser carinhosamente renovados citemos: as poayas, guaraná, as quinas, as plantas depurativas, as adstringentes, as aromaticas e essenciaes, as oleoginosas, etc.

Como de facil aclimação mencionemos, autorizados pela experiencia propria, as seguintes, muitas das quaes mais ricas aqui e mais pujantes do que nos paizes de origem: Kola, Belladona, Digitalis, Meimendro, Stramonio, Urtiga, Papoula do opio, Açafrão, Rhuibarbo, Bryonia, Linho, Malva, Aniz, Calendula e as Chamomillas.

O estabelecimento de um calendario floral e para a colheita seria trabalho de grande alcance pratico e resultante.

Não me compete maior desenvolvimento na materia, cabendo-me apenas solicitar a benevolencia do leitor para a presente despretenciosa exposição.

Julio Ed. da Silva Araujo.

UM EXEMPLO DE GRATIDÃO

O Sr. Lando Argentieri, proprietario da Fazenda Italia, em Avaré, S. Paulo, dirigiu á Sociedade Nacional de Agricultura a seguinte expressiva carta:

"Avaré, 19 de Janeiro de 1927.

— Respeitosas saudações.

Conforme publicação inserta em jornal de S. Paulo retiro-me para a Italia, minha terra natal, e definitivamente, após 30 annos de permanencia nesta nobre Patria de meus filhos, onde vivi sempre cercado de sympathias, trabalhei e prosperei.

Gradas recordações levo desta hospitaleira terra e muitas saudades.

A minha gratidão a externarei fallando do paiz com devoção de filho e respeito de estrangeiro grato. Queira, essa patriotica Sociedade, que me honrou acceitando o meu humilde nome no seu quadro social, acolher minha demissão e honrar-me, ainda, dando-me suas acatadas ordens. Agradecido com elevado apreço, me subscrevo, de VV. SS. Amo. Atto. e Obdo. (assignado) Lando Argentieri."

Em resposta, a Sociedade disse que, accedendo ao seu pedido cancellaria o seu nome do quadro social, com natural pesar, mas exprimia o prazer que tivera pelo modo porque se refere o Sr. Argentieri ao Brasil, dando um exemplo de gratidão, infelizmente nem sempre seguido pelos que aqui viveram e prosperaram.

Se desejaes andar bem informados acerca das relevantes questões que affectam o desenvolvimento economico do Brasil, lêde a

"A Lavoura"

e propagae entre os vossos amigos e collegas a leitura desta util publicação.

O futuro algodoeiro da Africa do Sul e a campanha em prol da polycultura

O periodo de maior expansão da industria algodoeira na Africa do Sul correspondeu aos annos de 1918 a 1924, quando o nivel das cotações se manteve alto e firme. A razão d'esses preços foi a pequena offerta americana, em successivas safras reduzidas, em opposição a uma sempre crescente procura européa.

Hoje, porém, os mercados estão fracos para o algodão sul-africano, porque os Estados Unidos estabelecem novas culturas no sudoeste, onde o perigo do **boll-weevil** é quasi desprezivel, augmentando, portanto, a sua producção, ao mesmo tempo que a Inglaterra soffre perturbações industriaes e as crises assoberbam aquelle continente.

O quadro abaixo mostra, claramente, que a producção algodoeira da Africa do Sul esteve á mercê das fluctuações dos preços, com estes subindo e descendo. Em outras palavras: os cotonocultores d'esse paiz são productores marginaes que só pódem manter suas safras quando o mercado está em alta.

E' forçoso reconhecer, entretanto, em abono d'essa gente, que, em certos pontos da faixa algodoeira da Africa do Sul, a producção tem de ser limitada, seja pelas condições climáticas adversas e as pragas de insectos arruinantes, seja pela localização que convida a outras culturas mais immediatamente vantajosas. Não obstante, ha, no Transval e na Zululandia, grandes áreas de terreno onde o algodão encontra todas as condições ferroviarias, de sorte a tornar-se sua cultura uma exploração rendosa, justificando uma melhor collocação entre as operações agricolas. Mesmo assim, é indispensavel que os que se entreguem a essa empreza, adoptem methodos mais economicos e efficientes, para que os resultados sejam satisfactorios. Reduzir despezas e augmentar rendimentos, eis o dilemma da cultura algodoeira na Africa do Sul, si quizer competir com outros productores que contam, a seu favor, a antiguidade de posto e maior e melhor ex-

Quadro da producção algodoeira da Africa do Sul

ANNO	Producção media em libras, de lint	Preço medio por libra, de lint (Pence *)
1863 . .	3.414	58.5
1864 . .	35.730	17.75
1865 . .	62.231	15.25
1866 . .	91.122	12.25
1867 . .	110.090	10.5
1868 . .	55.913	9.5
1869 . .	67.880	8.0
1870 . .	84.749	9.75
1871 . .	234.241	5.34
1913 . .	32.471	5.0
1914 . .	71.654	7.26
1915 . .	215.990	6.65
1916 . .	227.562	7.47
1917 . .	243.885	15.0
1918 . .	283.128	18.0
1919 . .	800.000	29.0
1920 . .	1.000.000	26.0
1921 . .	1.169.298	12.90
1922 . .	1.096.182	12.37
1923 . .	2.609.068	15.92
1924 . .	3.492.065	18.66
1925 . .	6.774.423	14.76

Para quem estudou e conhece a producção cotonicia da parte sul dos Estados Unidos da America, não será difficil constatar dois aspectos esperançosos no algodão sul-africano: primeiro, ha aqui, como dissemos, zonas em que os rendimentos culturaes, tomados durante um certo numero de annos, são perfeitamente comparaveis ás cifras norte-americanas; segundo, tudo leva a crer que os Estados Unidos reduzirão, ainda mais, suas plantações. Os productores norte-americanos não poderão impedir que os preços desçam muito aquem do seu nivel actual, sendo, aliás, a opinião geral, na Africa do Sul, de que elles procuram, exactamente, provocar essa baixa.

Sabido que o governo estadunidense promove, apparentemente, uma campanha em prol do augmento da área sob a cultura do algodão; os factos apontam, porém, que tal campanha está sendo conduzida para o lado da reducção d'aquella área e da substituição do systema monocultural agricola do sul, pela polycultura, mais equilibrada e variada.

Esse desenvolvimento da cultura algodoeira só se fará, em verdade, quando a alta dos preços de novo estimulal-o, como se deu recentemente, pois que os americanos, estão, como os demais, sujeitos ás mesmas leis da offerta e procura, o que os põe

* Do **Journal of Department of Agriculture**, Junho, 1926.

Culturas — Milho e arroz — Fazenda Santa Monica

em egualdade de condições com os sul-africanos.

O que, effectivamente, se está aconselhando, na Africa do Sul, com respeito ao algodão, é a adopção do systema polycultural de exploração agricola, attendendo, com egual importancia, a um nucleo de producções lucrativas, ao envez de ficar na dependencia de uma unica safra, — criterio perigoso. Será preciso, todavia, — insistem os responsaveis, nesse paiz, — pôr em pratica processos racionaes, scientificos, de cultura, que são os mais economicos e efficientes e mais de accordo com a realidade das coisas. A época das especulações e dos preços escandalosos já passou, e o algodão deve pousar, com segurança, sobre criterio commercial e estavel, do mesmo plano da producção da lã, de lacticinios, ou, da citricultura, nos dominios da agricultura permanente.

UM SIGNAL DE PROGRESSO

O SILO é um signal de progresso, em agricultura. Sêde progressista, construi um silo. Eis algumas das razões por que deveis fazel-o:

1) — A silagem é um seguro contra a secca.

2) — A silagem permitte o augmento do rebanho.

3) — A silagem reduz o custo da alimentação no inverno.

4) — A silagem provê alimentação verde e succulenta, no inverno.

5) — A silagem augmenta a producção de leite.

6) — A silagem é appetecivel.

7) — A silagem é de bom effeito physiologico.

8) — Quando usada sob a fórma de silagem, a forragem perde menos dos principios nutritivos, do que quando secca.

9) — O excesso de forragem póde conservar-se por muitos annos, em um silo. E' um local conveniente e pouco dispendioso para o armazenamento das culturas forrageiras.

10) — Si sois criador de gado, não podeis passar sem um silo.

Adubos para a Lavoura!

Sal Medicinal para Gado!

FERNANDO HACKRADT & CIA.

Representantes Geraes do Kalisyndikat — Berlim

Adubos para lavoura em geral tanto em misturas para as diversas terras e culturas como em separado para prompta entrega e aos melhores preços do mercado.

Unicos concessionarios do afamado "SAL TAUBATÉ", o immunizador Ideal para gado, de comprovada efficacia no tratamento de bernes, carrapatos e outras parasitas. O "SAL TAUBATÉ" é o unico medicamento descoberto até hoje com resultados positivos. — E' o revigorador por excellencia; combate a febre e tem acção laxativa.

Peçam prospectos e informações a FERNANDO HACKRADT & CIA.

Rua S. Bento, 33-2º andar—Caixa Postal n. 948—S. Paulo

Palestras Agricolas

Escripturação agricola ao alcance do agricultor

(Continuação)

Abre-se um titulo (conta), em separado, para o predio (casas e terras), para cada cultura, cada classe de animaes, machinaria, mão de obra, juros, pessoas em trato, dinheiro a pagar e dinheiro a receber, e para tudo o mais que se julgar necessario ou conveniente ao perfeito esclarecimento dos negocios.

Os titulos de contas a pagar e contas a receber devem entrar no inventario ao fim do anno, como dissemos, quer transportado de **memoranda**, quer de outra qualquer fórma aconselhavel. Ao fechar o inventario, no fim do anno, cada somma devida ou havida deve ser levada ao debito ou ao credito de seu respectivo titulo, ou livro. Durante o começo do anno seguinte, quando essas contas foram ajustadas, as entradas virão, então, sob o titulo de contas a pagar ou contas a receber, conforme o caso.

No livro de contas, cada conta occupará duas paginas, uma virada para a outra. Escreve-se a rubrica da conta, ou cabeçalho, ao alto da pagina. Na pagina á direita, lança-se **Receita**, e ahi só se registam creditos á conta; a pagina á esquerda, com a rubrica **Despeza**, serve unicamente para os debitos á conta. As paginas mostram-se, depois, com a feição da figura n. 2, da ultima "Palestra."

Tomemos um exemplo pratico. Supponhamos que um fazendeiro, indo á villa a 1º de junho, gastasse: 10$000 no ferrador, 21$ com accessorios para cerca, 35$ com forragem para vaccas; e recebesse um cheque, ou vale postal, de 455$ pelo fornecimento de 1.625 litros de leite. As entradas, em sua escripturação, far-se-iam, então, do seguinte modo: na conta "CAVALLOS"; sobre a pagina á esquerda, entraria "Junho 1º, — Ferradura, — 10$"; na conta "PREDIO", pagina á esquerda, seria lançado "Junho 1º. — Accessorios para cerca, — 21$"; no titulo "VACCAS" e á esquerda, Junho 1º, — Forragem para as vaccas, — 35$"; nesta mesma conta, mas, á pagina direita, seria creditado "Junho 1º, — Leite, 1.625 litros, — 455$000."

Essas entradas ficam, assim, completas e, com ellas, o fazendeiro não terá mais que se preoccupar. Por isso, é de toda a utilidade e vantagem que se traga sempre, no bolso, um caderninho de notas, ou **memoranda**, onde lançar toda a despeza que se fizer fóra da fazenda, afim de não esquecer-se dos titulos das respectivas entradas, antes de serem registadas nos livros de contas.

Sempre que pagar qualquer despeza, o fazendeiro correrá á conta, no livro a que pertencer tal operação, e dará a respectiva entrada na pagina á esquerda. Do mesmo modo: sempre que receber qualquer quantia, credital-a-á á respectiva conta, dando-lhe entrada na pagina á direita, sob esse titulo. São essas as unicas entradas a fazer: as quantias são debitadas ou creditadas, directamente, ás contas a que se referem.

Para encontrar-se, logo, a conta procurada, nada mais facil do que indicear os livros da seguinte fórma: toma-se de uma tirasinha de papel cartão (cartoline), cerca de tres e meio centimetros de comprimento, e colla-se-a á margem da pagina do livro, de tal sorte que deixe de fóra, ou projectando, uns dez millimetros de sua extensão. Sobre este pedacinho projectante, ou exteriormente visivel, da tira, escreve-se o titulo da conta da pagina em questão. Assim fazendo com todas as contas, dispõem-se as tirasinhas, ou rotulos, a seguir, uma abaixo da outra, ao longo da margem do livro, de maneira que todas possam ser vistas ao mesmo tempo.

Já ha livros assim propositadamente confeccionados, que se encontram á venda em **papelarias de certa ordem**.

(Continua)

Thomaz Coelho Filho
Engenheiro agronomo.

Culturas — Arroz, Batatas e aboboras — Fazenda Santa Monica

O cavallo crioulo e o seu desenvolvimento

Pelo Dr. O. Domingos Carneiro
Professor do Zootechnia da Escola de Agronomia e Veterinaria do Pará

Desde o periodo neolithico (epoca mais provavel, senão certa, da sua domesticação) que o cavallo partilha com o homem, dia a dia, as agruras dos meios inhospitos, as miserias e precalços da sua vida nomada, os perigos e fadigas da guerra, a gloria das batalhas, a ruidosa alegria das festas, a munificencia dos seus faustos — nas caçadas, nos torneios, nas corridas, nas paradas, no anafado labor dos campos, no moirejar constante, e quantas vezes inglorio, do pão nosso de cada dia — ARMANDO DE LEMOS.

I

E' cousa quasi que assentada, entre os nossos zootechnistas, filiar o nosso cavallo á raça arabe. Sabemos que foram os mahometanos que levaram (1) para a peninsula Iberica, e ahi deixaram a semente dos seus corseis incomparaveis, de mistura com innumeras outras inovações no dominio da agricultura. Do arabe descende o andaluz, que por muito tempo predominou nas coudelarias europeas do seculo XVIII, e em geral todos os cavallos de Hespanha e Portugal.

Os nossos primeiros colonizadores, forçosamente, ao necessitarem de cavallos para as suas viagens pelos mesmos sertões, devem ter ido buscar na metropole mesmo os primeiros equideos domesticados, introduzidos no Brasil.

Esta hypothese se não é absolutamente verdadeira (como proval-a?) é, comtudo, de uma clareza grande e convincente. Outra descendencia é menos possivel, menos acceitavel; "o caso é que, hoje mesmo, o nosso cavallo apresenta, em suas formas e condições, muita semelhança com os representantes da nobre raça arabe" (José Z. Pallers).

A sua notavel resistencia, o seu vigor, a sua vivacidade, o seu talhe pequeno (1m,40), a sua sobriedade alliada a uma rusticidade incomparavel bem querem demonstrar a sua filiação.

Criado em um meio agreste, sem trato, em bandos semi-selvagens, trabalhando muito e alimentando-se pouco, o cavallo nacional, ha dezenas de annos, sequestrado nos nossos sertões, sem ter recebido mistura qualquer de sangue exotico, fórma, por natureza, uma raça de equideos se bem que defeituosa, porém com qualidades apreciaveis. O seu talhe pequeno é um dos seus defeitos: não é commum encontrarem-se em as nossas cavalhadas especimens de bôa altura (1m,50 e 1m,55). Não é facil encontrarem-se bons cavallos de sella, **em abundancia**, porque elles são raros.

E a razão da pequenez dos nossos animaes e da baixa percentagem de bons cavallos, que se nota em as nossas fazendas, é devido grandemente ao methodo extensivo de criação que adoptamos, dando-se á palavra **extensivo** uma elasticidade bem grande, afim de que possa alcançar e abranger a semi-selvageria que campêa indomita em as nossas explorações pastoris.

A criação cavallar requer do criador mais pericia, mais cui-

---

(1) "O dominio dos arabes na peninsula deixou, como era de natural, bem marcado nas raças indigenas o sangue dos seus cavallos, e é de notar que na Andaluzia, donde elles foram mais tarde expulsos, se encontram os melhores de Hespanha. Se bem o typo andaluz esteja hoje bastante degenerado do seu ancestral arabe, porque lhe ha faltado renovação do mesmo sangue, não deixa de ser ainda distinctissimo com aquelle seu ar de attavio e o primeiro entre todos os cavallos de parada."

Ou vice-versa. "Em Portugal, sob eguaes affinidades ethnicas, as lutas que sustentámos com os mouros da Berberia, as continuas entradas pelas suas terras — apprehensão de gados e de muitos e bons cavallos, alguns dos quaes vieram ao reino; — os da Persia e da Arabia, grôsso trato cujo era Gôa o emporio e dahi se espalhavam por toda a India, sendo esta uma das causas da guerra que nos moveu o Hydalcão, a quem Affonso d'Albuquerque arrebatou aquella ilha, por se ver privado dos importantes direitos que delle auferia; é natural que muitos aqui fossem trazidos com os outros productos, que abarrotavam as nossas naus de carga, no tempo daquellas gloriosas conquistas; — a necessidade de produzir bons corseis para oppor nos logares de Africa á famosa e aguerrida cavallaria sarracena; tudo deveria naquelle tempo contribuir para o melhoramento das especies hippicas do paiz, as quaes seriam retemperadas com a infusão do sangue oriental."

Conde de F. d'Algodres.

dado, e mais trato do que a bovina, dada a especialização do seu producto, que é um motor animado. Este motor devendo satisfazer a dotes especiaes de fórma, de qualidades moraes, de durabilidade, emfim todos os **requisitos complicados da industria e da vida social** — tem de ser criado em esplendidas condições para que seja perfeito; condições estas que não se limitam a uma alimentação abundante e adequada, como no caso dos bovinos e suinos; etc., mas que se prolongam com interesse e importancia até á hereditariedade, á hygiene e á gymnastica funccional especializada ao apparelho de locomoção, a qual tem influencia ampla sobre todo o organismo: nervos, pulmões, orgãos de assimilação e eliminação em geral.

A arte pois de obter bons cavallos é uma arte mais melindrosa, mais delicada, mais trabalhosa. Razão por que os equinos bons são em reduzido numero entre nós.

Para estudarmos a questão do melhoramento do nosso cavallo temos de olhá-la sob tres pontos de vista:

1 — O que queremos delle.

2 — Que qualidades elle possue.

3 — Que qualidades lre faltam.

Sabemos que os equinos são utilizados unicamente como motor vivo. Quer dizer que lhe exploramos sómente o seu trabalho. A sua funcção economica essencial é aquella da locomoção.

Ha, porém, especializações diversas conforme o genero de trabalho que exigimos. Assim temos:

1 — Cavallo para sella,

2 — " " carga.

3 — " " tracção.

O primeiro grupo comprehende:

a) Cavallo de guerra.

b) " " caça.

c) " " corrida.

d) " " sella propriamente dito.

O ultimo grupo póde ser dividido em:

a) Cavallo de carruagem.

b) " " tiro leve.

c) " " " pesado.

Ora, entre nós, como já vimos, as duas unicas especializações mais vantajosamente dignas de serem exploradas, e, portanto tratadas nestas notas de cunho pratico são: o cavallo para carga (podendo-se incluir os de tiro leve para carroça) e aquelle para sella, utilizado como meio de conducção.

O proprio cavallo de guerra, conforme as opiniões mais sensatas e mais competentes, tem de ser tirado não de um typo especial, mas de entre aquelles que nos têm servido admiravelmente para vencermos as distancias longinquas do nosso "hinterland". Serão os proprios cavallos nacionaes quando melhorados em tamanho e formas que nos hão de servir para os esquadrões (2).

Sendo assim, as qualidades que deve possuir o cavallo para os nossos são: — força muscular, resistencia á fadiga, rusticidade, fórmas harmonicas e talhe medio (1,m50).

Faltam-lhe, pois, o talhe, as fórmas harmoniosas, especialmente, E particularmente a força e resistencia que nem sempre se encontram nos nossos cavallos devido exactamente ao processo improprio de criação a que os submettemos.

O cavallo criôlo tem, pois, uma rusticidade incomparavel, principalmente, alliada, não muito frequentemente, a uma bôa musculatura e resistencia a toda prova. O seu tamanho é que necessita de ser augmentado e as suas formas harmonizadas.

Explicando melhor, — nós possuimos esplendidos cavallos rusticos, resistentes e algumas vezes de fórmas mas ou menos perfeitas. Comtudo, motivado pela criação "á la diable" que adoptamos, estes typos de escol são raros. Possuem, porém, as nossas cavalhadas, uma rusticidade não comparavel com a de outras raças, pela acclimação secular em os nossos campos. Mas faltam-lhe um talhe mais elevado e fórmas mais perfeitas.

Sendo assim, como operar então o seu melhoramento ?

Pela selecção exclusiva não alcançaremos bons resultados nem agiremos promptamente; porque, havendo poucos typos dignos de escolha, ha mister empregar uma consanguinidade estreita de effeitos mais provavelmente desastrosos, e, sobretudo, este trabalho é lento.

Pelo cruzamento ? Temos nós aos olhos o livro aberto da historia das diversas raças equinas formadas por este methodo. O Inglez-de-corrida, o Anglo-arabe, o Anglo-normando, o Hunter, os Trotadores-americanos, etc., etc., para só citar os de elite — são raça oriundas de uma rigorosa selecção — auxiliados, está bem visto, pela alimentação, trato, hygiene e gymnastica funccional.

O melhoramento, pois, do nosso criôlo poderá ser feito por meio de uma infusão de sangue do puro Arabe, com uma alimentação bôa e abundante, e sobretudo adequada, e um trato conveniente.

Reproduzindo-se, á vontade, em campos abertos, sem uma escolha previa dos padreadores,

(2) Leia-se o esplendido livro "O Cavallo Criôlo" de D. M. Riet.

amamentando-se "como Deus fôr servido", alimentando-se parcamente e desenvolvendo-se lenta e insensivelmente, os nossos equinos vão cada vez mais e mais se degenerando: perdendo em talhe, em fórmas, em todas as suas qualidades proprias. Se, por effeito do atavismo (resultado de uma potencia hereditaria, incomparavel da raça originaria) apparecem, em meio dos "pungas", finos e preciosos typos de cavallo, é que o criador apreciando-lhe a bôa andadura, a resistencia notavel, a docilidade e sobriedade admiraveis, requestra-os do campo, alimenta-os mais fartamente e os torna o seu auxiliar insubstituivel na sua vida rural.

E estes bons especimens, em vez de serem naturalmente os geradores de productos mais preciosos, são quasi sempre afastados da reproducção, quando não mutilados para o exercicio della.

Commumente, para "lótar", para garanhão portanto, se escolhem de preferencia o cavallo imprestavel para sella, por vicioso, sem qualidades apreciaveis, algumas vezes aleijado, outras, já velho, cégo, estropiado, cançado, improprio quasi sempre para produzir filhos perfeitos.

Trato nenhum recebem as eguas criadeiras, e menos ainda o poldrinho. Só aos 2 e 3 annos é que, estando na idade de servir, o criador vae amansá-lo para sella ou para carga.

Aconselhando eu uma infusão regeneradora de sangue arabe, não quero dizer, porém, que condemne "in limine" a introducção de raças outras.

O que precisa ficar fixo é isto — para melhorar os nossos rebanhos cavallares o meio directo, sem atalhos, é o cruzamento progressivo, até um certo ponto, com o arabe, afim de regenerá-los um tanto ou quanto, empós seleccionar as melhores familias obtidas, para, em ultima analysa, ter-se uma raça "criôla-arabe", se assim posso dizer.

O puro-sangue-inglez foi assim obtido; de um lado a raça autochtone e do outro o arabe, cuja influencia foi exercida por algumas gerações, após o que entrou em acção a selecção, ou melhor a consanguinidade, auxiliadas enormemente pela gymnastica funccional, hygiene, trato, etc., etc.

O que queremos é um cavallo forte, resistente, sobrio, de bôas fórmas, rustico e de bom tamanho. Isto obter-se-á com mais probabilidades de successo pela infusão de sangue arabe, acompanhada de uma selecção e consanguinidade (esta quando necessaria, apenas) e de um trato e alimentação convenientes.

Para os hippodromos, para os criadores de posse, de gosto e sobretudo de alguma theoria e de muita pratica, desde que os factores ecologicos com que se tenha de lutar sejam favoraveis, nada mais aconselhavel do que a introducção de reproductores da raça ingleza de corridas e de outras acclimaveis e adequadas ao trabalho para o qual iremos cria-las.

Esta intromissão, porém, de sangue exotico, não terá como fim melhorar o cavallo criôlo a ser utilisado em as nossas fazendas sertanejas. Será apenas uma questão de gosto, de luxo, ou de paixão pelas "corridas".

Adiante veremos então em como a raça arabe é a unica verdadeiramente pura, possuidora de enorme potencia hereditaria, capaz portanto, de dar aos nossos equinos quasi todos ou todos os bons caracteristicos e as qualitades bôas que lhe faltam.

II

Na escolha de uma raça para o melhoramento dos cavallos que possuimos, temos que levar em consideração:

a) Em primeiro logar, á origem dos nossos animaes;

b) o fim visado pela nossa criação; cavallo de corrida, cavallo de sella, de tiro leve, ou pesado;

FAZENDA DA GLORIA — E. DO RIO — JULIO CESAR LUTTERBACH

Pintos das raças — Rhod Island Reed, Leghorn Branco, Caucou de Malines, Orpingthon Brancos e Gigantes de Jersey

c) a possivel adaptação de raça melhoradora no meio em que pretendemos criá-la.

Da origem dos nossos equinos o que sabemos é isto: Possivelmente foram os portuguezes os introductores desse animal agricola aqui no Brasil. Ora, o que de equinos possuiam os portuguezes, que cavallos habitavam a peninsula Iberica? E' facil sabê-lo. Bastante será fazer um ligeiro estudo do "cavallo Alter".

Com este nome se conhece uma raça, ou melhor, um typo da raça Andaluza, formado em Portugal.

Mesmo sem o apoio do eminente Sanson, direi que a raça Andaluza, celebre entre as celebres, que teve o seu apogeu na idade media, é uma casta equina formada na Andaluzia, região meridional da Hespanha, — porta de entrada dos arabes, — pela aclimação ahi do cavallo destes invasores, em mestiçagem com aquelles do norte da Africa (Berberes) e outros predominando, porém, o arabe. A asseveração de Armando de Lemos é categorica — seja como fôr, é facto incontroverso que o typo aziatico predomina na raça andaluza, visto sue nestes ultimos seculos os garanhões de preferencia empregados no melhoramento e conservação da raça eram arabes e particularmente syrios. E se isto não fôra verdade, como teria podido o Andaluz servir de modelo zootechnico para um Bourgetat, o mestre reconhecido de ecologia ou mesmo vir a ser o cavallo preferido e predilecto do grande cavalleiro que foi Napoleão? Sem uma dose sensivel do sangue arabe impossivel seria ao Andaluz tornar-se o corsel famoso que imperou nas cudelarias européas, por quasi toda a idade media como o foi mais tarde o Puro-sangue-inglez, outro legitimo producto da grande força da regeneração que possuem os equinos dos mussulmanos. Os arabes, pois, invadindo a peninsula Iberica, alli deixaram as soberbas sementes de seus cavallos incomparaveis. Por effeito de misturas com outras castas de equinos e mesmo da aclimação delles em uma nova região, originou-se a raça peninsular betico-luzitana. Esta raça é o conjuncto dos cavallos da "vasta extensão da Betica e Luzitania dos romanos, da provincia da Andaluzia e Extremadura hespanhola, e de todo o Portugal de hoje, principalmente das provincias do sul" (Recenseamento geral dos gados, em Portugal — 1872).

Imperava o typo betico-luzitano ou andaluz em todo o Portugal e grande parte da Hespanha. Naquelle procurou-se formar um typo de selecção criando-se uma cudelaria no Alemtejo. Esta, recebendo o nome de Cudelaria Real de Alter do Chão, transmittiu-o ao typo nella elaborado. A selecção teve inicio, dizem, com 100 eguas andaluzas, no anno de 1748. E assim teve nascimento a raça de cavallo "Alter", ainda chamado "Alter real". Como o Andaluz, o Alter teve tambem o seu periodo de fulgor. De 1790 a 1800 "toda a Europa o julgou a expressão hippica mais selecta e primacial da Peninsula".

O Alter, porém, com o desapparecimento do seu nucleo selector, com as reformas innumeras por que passou a orientação agro-pecuaria portugueza, com a ascendencia do cavallo Inglez, e com o descaso votado á equinotechnia no Reino, degenerou-se, sumiu-se quasi, em meio dos rusticos disformes, sem vigor, sem sangue, sem estirpe.

Emquanto isto succedia com o Alter, o mesmo se deu com o Andaluz, o qual foi pouco e pouco perdendo a sua fama, por ter perdido as suas qualidades (falta de selecção do typo, mestiçagens varias).

Hoje, portanto, o cavallo Alter, e mesmo o Andaluz, não existem mais em sua pureza. Encontram-se algus individuos portadores de uns ou muitos dos caracteristicos delles; estes individuos são, porém, raros.

O cavallo brasileiro descendendo, por força das circumstancias, do Alter e do Andaluz, poderia ser regenerado por elles. Mas os alteres ou os andaluzes não se encontram assim tão facilmente. Resta-nos remontar á origem destas castas e deparar com o Arabe.

Sendo o fim geral da nossa criação equina produzir cavallos de regular tamanho, fortes, resistentes, rusticos, de bôas fórmas, para sella, carga, tracção leve (carroças) extensivamente, claro será que sómente uma raça muito rustica, como a Arabe, póde se adaptar nas nossas fazendas do Norte, isto é, os productos della (3).

A raça que nos ha de convir deve, portanto, dar productos rusticos, bem feitos, fortes; de talhe regular, etc., etc. Dessa sorte a raça arabe, está, pois, dominando todas as outras. Sómente ella, com mais vantagens, poderá transmittir as suas qualidades excepcionaes, sendo como é, raça pura, de uma potencia hereditaria notavel (é a raça mais antiga que se conhece) "O

(3) Desviando-se a questão para um fim especial e reduzido, o puro-sangue inglez ou outra qualquer raça de **luxo**, para nós, em estabulação sob a guarda de uma hygiene severa e debaixo dos olhos do veterinario, poderá se dar bem. Mesmo os 1|2 sangue ou 3|4 e 7|8 de outras raças mais ou menos rusticas, em condições favoraveis: pastagens ricas e saneadas, trato e hygiene — poderão tambem ser criados productivamente.

cavallo arabe é o typo mais perfeito da belleza; pela feliz harmonia das suas fórmas, a nobreza da sua physionomia, elle realiza o modelo acabado do cavallo de sella. Suas qualidades moraes são igualmente superiores; possue força, agilidade, sobriedade, resistencia; elle tem a nobreza e a graça reunidas ao vigor" (Diffloth). "Nobre, fiel, ardente, deliado, vivo, forte, vigoroso, sobrio", "pode mais que a fome, pode mais que a sêde; acostumado a viver de pouco, não tem bocca exigente"; "rijo aturador, o estribo é a sua vida, a inacção a sua morte". (Ferreira Rés). "Não ha animal mais perfeitamente domestico, leal e delirado do que o cavallo arabe" (Armando de Lemos). O único, o verdadeiro puro-sangue é o arabe, o prototypo da especie hippica, o nobre animal dotado de energia incomparavel, fortaleza, mansidão, sobriedade, reunidas ás mais bellas fórmas e harmonia de proporção que se possa desejar. A este, sim, deverão as raças que pretendem melhorar-se, ir pedir o sangue regenerador (Conde de Fornos d'Algôdres). O cavallo arabe tem sido, durante seculos, a fonte de todas as qualidades superiores dos cavallos de sella, de tiro leve e de guerra. Nos cruzamentos este animal dá a elegancia de fórmas e, sobretudo, a tempera ou ardor de temperamento; pouco ou nada se inquietam os hippologos com ser elles de media ou pequena estampa (4) porque a estatura dos filhos depende em grande parte do desenvolvimento das mães; não é a corpulencia, não é o peso que pedem ao cavallo puro-sangue-aziatico, mas a transmissão, infallivel das suas raras e superiores qualidades — isto é, aquelle conjuncto harmonico de fórmas esbeltas, correctas e graciosas, aquella vivacidade caracteristica do seu temperamento ardego e irrequieto, aquelle porte altivo, erecto e sobranceiro, que denuncia a nobreza de sua origem, qualidades que, reunidas, o tornam o mais perfeito dos equideos, mormente sob o ponto de vista de suas aptidões para o serviço de sella, do tiro leve e da guerra (R. Ferreira de Carvalho).

E' por via disto que as outras raças de cavallos, como já tive occasião de dizer, foram buscar no Arabe as suas qualidades especiaes delle, para o seu aperfeiçoamento. Assim é que todas as raças hippicas de hoje têm em suas veias o sangue arabe. Portanto, para o melhoramento geral das nossas cavalhadas é sobre todas indicada a raça arabe, sem se entrar em especializações.

Uma difficuldade grande, se descobre, comtudo, ao pretendermos utilizar o cavallo arabe para o cruzamento "grading_up" (continúo, progressivo, graduado) com as nossas eguas. E esta difficuldade está na obtenção de reproductores, por serem elles raros e de preço nem sempre ao alcance de todas as bolsas.

E' aqui que entra em acção a influencia da administração, facilitando os meios para se attingirem taes progredimentos.

Felizmente uma onda de animação e de bôa vontade parece ter-se espraiado entre nós; assim é que vemos implantadas no Pará tres Estações de Monta (duas em Marajó e uma no Baixo-Amazonas) verdadeiras luzes norteadoras, verdadeiros e fecundos auxiliares dos nossos fazendeiros, tão falhos de iniciativas e as mais das vezes falhos de recursos para emprehendimentos desta ordem.

III

Nas linhas que aqui ficam escriptas, pretendo dar uma solução para o melhoramento do cavallo NÃO em todo o Brasil; refiro-me, como facilmente se ha-de comprehender no exposto, ao melhoramento do cavallo de sella, de carga, ou de tracção utilizados nas zonas pastoris do

(4) O que para nós não é grande desvantagem, pois o nosso cavallo deve ser antes de talhe medio e não grande; somos cavalleiros pequenos e pouco pesados. O cavallo pequeno é mais facil de alimentar do que um muito grande.

Plantel — Polled-Angus — Fazenda Santa Monica

norte, no transporte de productos nas zonas agricolas e nos centros populosos — villas, cidades e capitaes dessas regiões.

Em conclusão:

Para a criação cavallar extensiva em as fazendas das zonas pastoris nortistas o MEIO de trazer uma perfeição de fórmas e qualidades aos productos dessa pecuaria resume-se em:

1) Melhoramento da alimentação pela formação de pastagens ricas e saneadas, e divisões dos campos nativos.

2) Introducção do sangue arabe como regenerador.

E este foi assumpto da nossa dissertação considerando a) a origem do nosso cavallo; b) o fim para o qual criámo-lo.

O primeiro quesito, isto é, aquelle da alimentação, já se acha fartamente discutido, ventilado e esclarecido pelo menos treorica e dogmaticamente; razão por que não nos occupamos delle (5).

Funda-se, pois, o nosso estudo nisto, emfim:

Tendo a criação de cavallos no meio pastoril nortista como finalidade a producção de cavallos de sella, de carga ou de carroça, cuja altura deve antes ser pequena ou media do que grande (somos cavalleiros de pequeno porte);

e sendo o nosso cavallo originariamente arabe por via indirecta;

e sendo a raça arabe uma raça melhoradora e regeneradora por excellencia;

Reputo acertada a idéa de recommendar e propagar o sangue arabe ou barbe (berbere ou berberesco) ou mesmo o andaluz ou alter-real desde que perfeitos tanto ou quanto possivel) como os unicos reproductores capazes de trazerem ás cavalhadas da Amazonia e meio-norte as qualidades que procuramos nos productos dellas oriundos, isto é, bôas fórmas, resistencia, sobriedade e adaptabilidade ao meio e ao nosso methodo extensivo de criar.

E para incluir damos, em algumas linhas, o que convem saber sobre as raças arabe e a barbe, berbere ou berberesca.

RAÇA ARABE. — Por entre as raças puras salienta-se, em primeira plana, o cavallo arabe, que invadiu quasi todos os recantos da Europa, onde tem levado as excepcionaes qualidades suas para a regeneração dos typos autochtones. Penetrou na Inglaterra, na Russia, na França, na Hungria, na Allemanha, na Hespanha, em Portugal, etc.

Em todos estes paizes tem ficado nas diversas raças locaes os seus caracteristicos mais ou menos fixados. N'alguns formando verdadeiramente raças ou em via disto; o Puro-sangue-inglez, o Anglo-arabe, o Andaluz, o Alter, etc. Em outros, sem formar uma raça nova, tem contribuido, comtudo, para o melhoramento das especies indigenas. Quer dizer que o sangue arabe espalhou-se por todas as raças equinas européas, formando em alguns logares verdadeiramente novas raças, e em outros deixando apenas os caracteristicos denunciadores da sua superioridade.

O puro-sangue-inglez, o cavallo que por muito tempo dominou nos Haras europeus — epoca da falada "anglo-mania" — sendo um descendente puro e directo do arabe, tem por seu lado levado a outras raças o sangue asiatico, embora indirectamente.

E', pois, com alguma razão e justiça que se diz ser o arabe o regenerador das raças equinas, por excellencia.

O cavallo Arabe é, sobretudo, diz Déchambre, um notavel cavallo de sella, sua conformação e seu temperamento lhes permittem preencher admiravelmente este papel. E' dotado de fundo e de resistencia á fadiga. E' sobrio, energico e vigoroso.

O berço da raça arabe parece ser o planalto central da Asia, donde se irradiou pelas diversas partes do mundo levado pelos Aryas, os seus domesticadores. Occupa uma area geographica dilatadissima que se estende pelos tres continentes.

Tem sido assim tão disseminada devido ás diversas invasões dos povos vindos do Oriente. Primeiramente os Aryas na sua conquista do Occidente, depois a invasão dos Mouros na Peninsula Iberica e no sul da França, para só citar estas duas grandes deslocações de povos — foram a causa inicial da expansão da raça equina asiatica. Os inglezes, por sua vez, encontrando nella uma raça perfeita, semeiaram-na pelas suas colonias de além-mar. Os hespanhoes, ou melhormente, os ibericos, ao levarem a civilização ao Novo Mundo, transportaram-na comsigo, introduzindo-a nas regiões que iam colonizando.

De modo que o nucleo aryano de Piétrement é hoje a raça

---

(5) Eu bem sei que as descobertas do dominio da bio-chimica dia a dia estão levando a questão da alimentação para um plano cada vez mais superior. Não se trata mais hoje de considerar a quantidade do alimento apenas; a qualidade é de maior valia. Haja vista um notavel esclarecimento que uma passagem da guerra (mal que nos trouxe innumeros bens) nos offertou; quero referir-me á descoberta do dr. Calmette, quando se procurava encontrar a causa do estado de miseria physiologica em que se achavam as crianças de Lille, em 1918, após a occupação allemã. Tratava-se simplesmente de uma accentuada pobreza do pão, que era a base da alimentação, em um principio nutritivo proteico, a lysina, um aminoacido insubstituivel no crescimento do animal!

equina mais espalhada na superficie do globo, formando os 9/10 da população cavallar mundial.

"O cavallo arabe tornou-se um animal cosmopolita, adaptando-se a condições diversas, em todos os pontos ,do seu habitat primitivo, o que é uma particularidade das mais interessantes de sua ethnographia (Déchambre).

Vindos da Asia, estes cavallos encontraram na Arabia as melhores condições para o seu aperfeiçoamento, alcançando ahi o "maximo de valor e belleza", donde a denominação generica de cavallo arabe, apezar de existirem em maior ou menor pureza de sangue não somente na Arabia, mas tambem em o norte todo da Africa, na Turquia, no sul da Russia e na Persia. Os typos melhores, mais perfeitos e mais puros são, porém, aquelles originarios da Syria, de Nedjed ou da Persia.

RAÇA BERBERESCA. — O cavallo barbe é um typo da raça de cavallos chamada "africana" (Equus caballus africanus), em opposição á raça "asiatica" (Equus caballus asiaticus), que alguns auctores, entre os quaes Piétrement, propendem filiar a esta ultima; outros (Sanson) dão-lhe a Nubia como patria, e por fim, as tradições dos arabes, confirmando a primeira versão, indicam a Asia como berço do cavallo africano. O facto é que houve introducção (6) de cavallos asiaticos (arabe) em o norte da Africa, (Egypto, Algeria, Marrocos, Tunisia, etc.), donde resultou naturalmente uma approximação de typos, talvez originariamente com a mesma patria, o que faz considerarmos, além de por outros motivos, o barbe e o arabe, como regeneradores em igual plano de importancia. E, se não fôr assim, não teriamos um typo genuinamente berberesco como um dos famosos ancestraes do puro-sangue-inglez. Refiro-me áquelle cavallo que a visão zootechnica de Lord Godelphin foi distinguir entre os varaes de uma carroça de aguadeiro, nas ruas de Paris, para proclamá-lo um typo perfeito de reproductor, empregando-se conjunctamente a "Byerly-Turk" e "Darley-Arabian" na formação da "raça Ingleza" (7).

E, se não fôr assim, tambem não teriamos "Ali-Pacha", "Randy" e "Bairactar" influindo na criação da variedade de cavallos do Wurtemberg e "Smetanka", como o pai dos trotadores Orloff: todos africanos de origem!

O seu talhe, como o do arabe, é medio (1,m47) ou pequeno (1,m40). Em suas fórmas e linhas o cavallo berbere é menos perfeito do que o arabe, propriamente dito. Faltam-lhe muitas das vezes a harmonia das proporções, a elegancia plastica do typo oriental; mas "é sempre bello em acção, porque é de uma bravura a toda prova". O vigor e energia, resistencia e rusticidade, são-lhe peculiar (8).

E é por estas razões que o barbe "está longe de ser uma degenerescencia do cavallo arabe", podendo mesmo "ser-lhe superior", caso fosse submettido aos methodos racionaes de criar, a um aperfeiçoamento emfim.

Os inglezes, mestres primorosos de zootechnia (pratica e theoricamente) ao pretenderem melhorar os seus rebanhos de equinos na India, foram buscar o cavallo berberesco, dando ao mudo criador tropical mais uma formosa licção na arte em que são peritos inegualaveis; ao envez de se utilizarem do puro-sangue (raça de casa) ao qual, numa anglomania desastrada, emprestamos inadvertidamente um prestigio sem razão, para melhoramento do nosso cavallo — qualquer que seja, a sua utilização.

---

(6) Desde tempos immemoriaes os chefes das tribus berberes do norte da Africa criam cavallos. Aquelles que se encontram ainda hoje nessas tribus, assim como na Tunisia, e Algeria, não cessaram de pertencer, no seu maior numero, ao typo que consideramos autochtone, apezar das frequentes introducções de reproductores asiaticos — SANSON. —

E adiante. Não esqueçamos que depois da chegada dos Arabes na Africa **os dois typos se tem misturado constantemente**. — SANSON. —

(7) A raça barbe tem representado um papel consideravel na criação de nossas populações cavallares melhoradas. **Godolphim Arabian**, um dos antepassados do puro-sangue-inglez, era de origem africana. — DIFFLOTH. —

(8) Na campanha da Criméa foi o unico que poude resistir. Nas expedições do General Daumas na Africa os barbes sopesavam cargas de 159 Kgs., mais do que a carga habitual do cavallo de campanha francez.

A LAVOURA
REVISTA DA
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

O FUMO

Variedade de tabaco cultivado no Estado do Pará. Acquisição e escolha das sementes

Pelo Engº Agronomo Enéas Calandrini Pinheiro

(Em continuação)

São oito as variedades de tabaco cultivadas no Estado do Pará e conhecidas vulgarmente pelos nomes de **Gigante, Pretinho, Barury, Americano, Sararacá, Genipapo, Rabo de Gallo e Burro**.

1.º) O Gigante (**Nicotina auriculata L.?**) Apresenta ás folras alevantadas ou sub-horisontaes, largas, ovaes, oblongas-cordiformes, obtusas, bolhosas, delgadas se bem que carnudas, nervosas finas; as nervuras lateraes formam quasi um angulo recto com a nervura media.

Flores conglomeradas em cacho paniculado, tubo da corolla alongado, recto, cylindraceo, dilatado no alto, campaniforme; as divisões do limbo alongadas e acuminadas ou ligeiramente micronadas, corolla com contorno parecendo pentagono. Haste de 12 a 18 decimetros. E' a variedade mais cotada entre os plantadores de tabaco.

2º) O **Pretinho** é uma das variedades mais apreciadas tem as folhas alongadas, alevantadas e proximas tomam uma bella cor e tem agradavel aroma. Haste de 10 a 17 decimetros.

3º) **Barury** — E' a variedade mais commum no Estado. Muito semelhante ao Gigante sua haste desenvolve-se até 17 decimetros em terrenos communs, folhas oblongas, approximadas e alevantadas, lisas e espessas flores grandes, um tanto avermelhadas, com divisões muito curtas no limbo.

4º) **Americano** — (Nicotiana Tabacum L) E' uma variedade que me parece o Tabaco de Virginia. Esta planta cresce de 15 a 18 decimetros. Folhas pendentes, ordinariamente oblongo lanceoladas, algumas vezes ovaes; muito approximadas, estreitas, nervuras secundarias formando um angulo agudo com a nervura mediana. Flores em corymbo paniculado; tubo da corolla alongado, recto, cylindraceo, dilatado no alto, campaniforme, com divisão do limbo alongadas, acuminadas e recahidas.

5º) Sararacá — Muito semelhante ao **Pretinho**, crescendo nas mesmas proporções. A differença que faz deste é ter as folhas encrespadas e um pouco mais estreitas.

6º) Genipapo — Semelhante ao Americano porém do pouco valor para os plantadores, por dizerem que é fraco. As folhas são differentes do Americano por serem mais curtas e na epocha da apanha apresentam-se de cor verde muito pronunciada.

7º) **Rabo de Gallo** — Folhas bastante crespas e mais delgadas que as do **Sararacá**, mostrando tambem cintura, como o **Barury**, porém de maior comprimento. O povo acha que as folhas são semelhantes á cauda do gallo, razão pela qual lhe dá esta denominação vulgar.

8º) **Burro** — Folhas menores que as do **Genipapo**, achando-as o povo semelhantes á orelha do burro, donde lhe vem o nome.

Estas tres ultimas variedades são muito desprezadas e o agricultor intelligente, que as distingue, depois de transplantadas, fal-as substituir immediatamente.

Folhas de tabaco Gigante

A acquisição das sementes é feita no proprio anno da cultura e o agricultor, na occasião de arrancar as plantas, depois da colheita as separa e guarda em garrafas, hermeticamente fechadas, para as sementeiras do anno seguinte. Não é objecto de commercio a semente de tabaco. As mudas, em estado de transplantação custam de 3$ a 12$, conforme a qualidade e a maior ou menor procura.

Como a transplantação é feita, sem selecção das variedades, sómente depois que as plantas attingem a certo tamanho é que são distinguidas.

Entretanto, seria facil e util seleccionarem os agricultores as sementes, pelas variedades principaes, estabelecendo, assim ty-

pos especiaes e valorizados para o commercio.

O INICIO DA CULTURA DO TABACO NO PARA'. SEMENTEIRAS

Geralmente, no Pará, todo o plantador de tabaco é agricultor geral: tem roças de mandioca, milho, arroz, etc. Pois bem, é na occasião em que os terrenos das derrubadas se apparelham para as plantações, depois do **encoivaramento** (operação que consiste em limpar o solo dos restos de madeira mal queimados), que os lavradores preparam, quasi sempre nos fins dos roçados, proximos á cerca, os canteiros para as sementeiras do tabaco. Estes canteiros têm mais ou menos um' metro de largura e de 3 a 5 de comprimento. São elles adubados com detrictos vegetaes, cinzas, etc. Logo no começo das chuvas, de fins de Janeiro até fins de Fevereiro, as sementes são lançadas a granel, em quantidade tal que chegam a cobrir quasi que inteiramente a area do canteiro, como já tivemos occasião de observar. Então, com as condições locaes e a boa porcentagem vital das sementes, ellas germinam facilmente e o agricultor tem o cuidado de desbastar a superficie do canteiro das plantinhas em excesso, quando ellas alcançam tamanho sufficiente para permittir esta operação. Estes canteiros costumam ter uma cobertura movel de palha, para os resguardar da chuva ou calor excessivos.

Durante todo o mez de Abril começam os lavradores a preparar os terrenos para a transplantação.

PREPARO DOS TERRENOS. VIRAÇÃO DA TERRA. TRANSPLANTAÇÃO DAS MUDAS

E' precisamente durante os mezes de Maio e Junho que se preparam, nos municipios productores de tabaco no Estado do Pará os terrenos para a transplantação das mudas.

O preparo destes terrenos, em toda a região productora do fumo, isto é nos municipios de Vimeu, Igarapé-Assú, Bragança, Quatipurú, etc., especialmente nestes dois ultimos que são grandes productores, obedece a um processo, ainda que demorado, um tanto regular. Os plantadores, em geral, reunem-se em parceria, a que vulgarmente dão a denominação de **convidado** para a **viração da terra**.

Temos presenciado em varios logares dos municipios de Bragança e Quatipurú esses certamens onde o numero de viradores da terra, attinge as vezes trinta pessoas a revolver, o que elles chamam um **eito**. Todos em linha com enchadas, escarvam o solo, primeiramente essa superficie, o bastante para desbastal-o do capim,, ou outra qualquer vejetação, depois no logar desbastado cavam regularmente uma vala com a profundidade approximada de dois palmos, onde é jogada a terra e capim tirados da superficie que ficam cobertos pela terra arrancada da valla, terra esta que com as enchadas mesmo, é a gradeada. O espaço de cada **eito** é de oitenta centimetros approximados e o tempo gasto no preparo destes **eitos**, raras vezes excede a 3 minutos. De modo que vinte homens formando uma ala de quinze metros podem preparar em tres minutos doze metros quadrados de terreno, ou sejam 2.160 metros quadrados em nove horas de serviço, que é regularmente o dia de trabalho.

Quasi sempre, os terrenos, antes da epocha do preparo, são estrumados. Para isso fazem-se grandes curraes, onde se prende o gado, durante os mezes de inverno.

O tabaco plantado em terreno adubado com estrume animal e bem virado é o que melhor producção offerece, não só no que diz respeito á colheita como tambem á qualidade do fumo depois de fabricado.

Nos municipios de Ourem, São Miguel do Guamá, Irituia e Aracá, outros importantes productores de fumo, o preparo de terreno consiste em queimar as **capoeiras** (logar onde houve roça) novas e transplantar as mudas.

A plantação do tabaco em todos os municipios que o produzem no Estado é feita cuidadosa e regularmente.

Depois de completo o preparo do terreno, quasi sempre quinze a vinte dias depois de virado, epocha em que toda a vegetação enterrada está mais ou menos transformada em adubos, são collocadas as mudas em regular alinhamento, em covas distantes umas das outras sessenta centimetros, mais ou menos, ficando cada alinhamento separado por uma ala de 1 metro.

De vinte dias a um mez, após a plantação é effectuada a primeira capina. Esta consiste ainda em fazer chegar a vegetação arrancada aos pés da planta e cobril-a com terra. Depois dos quarenta e cinco dias effectuam os plantadores o que elles chamam **chegar terra ao tabacal**. Formam-se então grandes leiras alinhadas, com a terra tirada das alas, que se transformam em vallas, terra esta que se chega aos pés das plantas.

Este processo contribue, não só para o crescimento, como tambem para resguardar a plantação do excesso de humidade.

Completamos este capitulo com os conselhos e estudos que adiante seguem, por nós organizados, relativamente ao preparo do solo, viveiros, semeadura, producção, conservação e escolha das sementes e adubos para o tabaco.

Depende em grande parte, tambem, o bom exito na cultura do tabaco, das differentes preparações porque se deve fazer passar o solo.

O tabaco exige um terreno bem roteado, permeavel as aguas das chuvas, capaz de conservar humidade sufficiente, e tambem de ser facilmente penetrado pelos raios solares, de modo a fornecer liberdade ampla ás raizes estenderem-se e desenvolverem-se.

Sendo assim, a planta se achará sempre apta a resistir os rigores das seccas desenvolvendo-se melhor, porque encontra mais elementos para nutrir-se, ganhando mais qualidades pela absorpção do calor subterraneo.

Deve-se portanto, fazer passar o solo por differentes e multiplas preparações.

Como se effectua em toda e qualquer cultura as preparações, que tendem mobilizar os terrenos argillo-arenosos, areno-argillosos e calcareos, devem ser effectuadas mais cedo que nos terrenos ligeiros de natureza arenosa.

Os amanhos devem ser feitos antes do inverno, usando o agricultor para isso dos arados, das charruas e das enxadas.

O progresso agricola tem proporcionado aos agricultores, que se occupam da grande cultura, os instrumentos mais aperfeiçoados, como sejam os arados, as charruas, as grades, etc., que attendendo a economia de tempo e de capital devem ser preferidos; mas na pequena cultura a enxada occupa o primeiro logar, porque o terreno fica mais mobilizado.

J. Demoor affirma que: — "Um amanho feito a enxada vale por dous feitos á charrua."

Nós não admittimos semelhante proposição referente á grande cultura, onde o numero de braços empregados na roteia absorve um capital quasi sempre superior ao valor do producto que se póde obter na colheita.

Decorrido um certo tempo, e se as condições meteorologicas permittirem, o agricultor deve dar um terceiro amanho de 15 a 20 centimetros, para que os estrumes fiquem bem misturados com o solo.

Passadas que sejam 5 a 6 semanas, deve o solo soffrer um quarto amanho; mas, sendo este de 10 centimetros apenas, para que os estrumes não affluam á superficie.

Depois d'este amanho praticado com todo cuidado possivel, tem logar uma vigorosa gradagem.

Se o agricultor possuir adubos chimicos póde applical-os, mas pouco tempo antes de effectuar-se a plantação, attendendo ao seu grande poder de solubilidade.

TERRAS LIGEIRAS — Nos solos de natureza arenosa o agricultor não deve empregar a mesma quantidade de esterco como nos terrenos acima descriptos, mas deve duplicar essa quantidade em adubos liquidos, porque, se o agricultor utilizar-se da mesma proporção de estercos n'estes terrenos, accelerará a maturidade da planta nas occasiões de secca.

Os residuos de origem vegetal já decompostos de mistura com a urina de vacca constitue um excellente adubo que applicado na razão de 3.500 a 4.700 kilos dá magnificos resultados.

O agricultor regará com este adubo o solo, e depois deve sujeital-o a um amanho de 8 a 10 centimetros de profundidade.

A applicação dos adubos chimicos azotados, phosphatados e potassicos é de muita conveniencia, caso o agricultor d'elles disponha.

Antes de ser executada a plantação, o agricultor deve effectuar o ultimo amanho e fazer passar após a grade, de modo que o campo fique bem pulverizado e unido.

No nosso meio é raro o agricultor que effectua dous amanhos no solo, geralmente fazem uma só roteia, e para isso, quando não é da enxada usam do tradicional arado **creoulo**, que só limita-se a rasgar a terra, e não a revolve convenientemente.

Schwerz, illustre agronomo allemão, assim se exprime sobre o preparo do solo destinado á cultura do tabaco: — "E' preciso dar ao menos tres amanhos antes da plantação do tabaco. Como elle gosta de um terreno fresco, não se poderia, suppondo-se um sub-solo, amanhar profundamente, etc."

Folhas de tabaco Pretinho

TERRAS FORTES. — Quando o agricultor quizer succeder o tabaco a uma colheita obtida em terra argillo-arenosa ou de natureza calcarea (terra marnosa, marne, etc.), retirada a colheita, deve elle dar um ligeiro amanho no solo, de 7 a 9 centimetros de profundidade, e deixal-o após em repouso por algum tempo.

Se possuir estrumes bem decompostos deve conduzil-os para o terreno na razão de 60.000 a 78.000 kilos de esterco e mistural-os no terreno com um amanho de 15 a 17 centimetros.

O agricultor que possuir esterco de porco e de carneiro em quantidade sufficiente deve preferil-os a qualquer outro, attendendo ás suas propriedades, a que já nos referimos, quando tratamos dos adubos.

O agricultor deve calcular um tempo determinado, para que os estrumes se decomponham convenientemente.

A cultura do tabaco póde succeder-se por muitos annos desde que o agricultor restitua ao solo, por meio de adubos, os elementos que lhe foram subtrahidos pelas culturas.

Effectuada a gradagem, e finalmente praticada a passagem do rolo, o solo ficará homogeneamente unido, tendo então logar a elaboração dos sulcos.

A distancia que devem guardar os sulcos entre si depende da natureza do terreno, e da variedade do tabaco, que se quer cultivar, variando de 50 a 80 centimetros.

Em muitos paizes, como nos Estados Unidos, a distancia guardada pelos sulcos chega até um metro.

Schloesing diz que, com os sulcos muito unidos obtem-se

uma colheita de folhas tão frageis e tão delicadas que mal se prestam á conservação.

De tres em tres sulcos deve o agricultor deixar um espaço maior para fornecer mais facilidade ao tratamento a que tem de sujeitar-se a plantação.

Quando o terreno fôr inclinado os sulcos devem ser feitos em sentido da diagonal; cuidado este que não deve ser esquecido pelo agricultor, para evitar nas occasiões das grandes chuvas que, as enxurradas, que deslizarem pelos intervallos dos sulcos, não prejudiquem as plantas, que vegetam nas partes mais baixas do terreno, e não arrastem a materia organica das partes elevadas.

Sendo os sulcos feitos no sentido do declive o malogro da colheita será inevitavel nos annos muito chuvosos.

ELABORAÇÃO DOS VIVEIROS. — Para que o agricultor alimente esperanças nos proficuos resultados de uma futura colheita, é necessario que elle tenha assegurado de ante-mão as bases em que devem fundar essas esperanças.

A preparação dos viveiros ou alfobres deve receber do agricultor os maiores cuidados, pois, são d'elles que provém os resultados mais vantajosos, e tambem os prejuizos mais desastrosos das culturas.

Sem boas plantações não póde haver boa cultura; e isto só se consegue com a elaboração de bons alfobres, onde a boa semente germinando encontra elementos capazes de transformarem esse germen n'uma plantinha sadia e cheia de vigor.

Dá-se o nome de **viveiro** ou **alfobre** a um logar reservado de terreno fertil bem roteado, perfeitamente abrigado dos ventos e chuvas e da intensidade da luz solar, onde se fazem as semeaduras.

O agricultor deve escolher um terreno onde abunde a materia organica para preparar os seus alfobres; são preferiveis os curraes de gado bovino, ou as antigas malhadas.

Os canteiros devem ser levantados acima do solo 0,20m, tendo um metro de largura e cumprimento arbitrario.

Escolhido o terreno onde tem de ser elaborado os viveiros, o agricultor deve roteal-o o melhor possivel de modo a tornal-o bem solto e poroso.

Antes da elaboração do viveiro é de conveniencia que o agricultor misture com a terra o esterco destinado a fertilizal-a de modo que fique homogeneamente espalhado.

Esse esterco deve se achar perfeitamente decomposto e ser antes de applicado misturado com porção sufficiente de cinzas de madeira.

O nosso illustrado mestre dr. Gustavo d'Utra tratando sobre este assumpto disse: — "Quando se dispõe de terra pingue ou humifera das mattas e brejos, pode-se empregal-a tambem sem muito proveito na confecção dos viveiros; mas releva advertir que o humus proveniente dos restos decompostos dos brejos turfosos, ferruginosos ou das mattas resinosas deve ser absolutamente proscripto, em virtude, principalmente, de sua extrema acidez."

Alevantados os viveiros a terra deve ser calcada muito de leve de modo a ficar perfeitamente plana e unida.

Feito isto o agricultor deve peneirar sobre a superficie esterco que esteja bem pulverizado, e que se ache em perfeita decomposição devendo praticar após a semeadura.

Para isso misturam-se as sementes com cinzas ou areia bem fina na proporção de dez a doze vezes o seu volume, para que se possam distinguir os logares já semeados.

Esta precaução é devida á grande finura das sementes, que n'uma capsula subfusiforme de 2 centimetros de comprimento sobre 7 milimetros de largura. Linneu contou até 40.320. Um centimetro cubico de grãos bem desenvolvidos encerra 11.005, contendo, portanto, um litro 1.130.499 grãos.

A semeadura pode ser effectuada com as mãos ou por intermedio de uma peneira.

Ella não deve ser compacta e sim bem **rala** para que as plantinhas não se prejudiquem mutuamente, e livremente se desenvolvam pujantes e sadias.

Os viveiros como já dissemos devem ter 1m,50 de largura sendo o comprimento arbitrario; esta largura é assim determinada para que se possa tratar das plantinhas sem offendel-as.

Effectuada a semeadura será o viveiro, para o agricultor, objecto dos seus maiores cuidados.

E' indispensavel abrigar-se o alfobre, quando a estação for muito quente, com folhas de palmeiras, de modo que essa cobertura não intercepte totalmente a passagem dos raios solares.

Deve ser uma cobertura rala, para que a luz resvale atravez dos intervallos das palmas e vá incidir branda e suavemente nas plantinhas que vêm de germinar.

E ainda mais é de conveniencia esse abrigo para evitar o effeito das neblinas, e das chuvas grossas, que muito damnificam as plantas.

Na Europa os agricultores usam cobrir os viveiros com um papel especial embebido em oleo.

Antes de effectuar-se a semeadura deve-se regar ligeiramente para que as sementes adhiram ao solo com facilidade.

Depois da semeadura o alfobre deve ser regado todos os dias para manter sempre um grau conveniente de humidade.

Dis o nosso illustrado mestre G. d'Utra: — "E' de observação devida á plantadores intelligentes que a agua menos fria aproveita melhor á planta nas regas; mas ella não deve ser propriamente morna."

Quando tiver o agricultor effectuado a semeadura, deve cobrir as sementes com terra preta bem fina e secca.

O alfobre deve ser visitado todos os dias pela manhã cedo, e a tarde ao cahir do sol; estas visitas tem o fim de serem as plantinhas protegidas contra os grillos, os pulgões e as lesmas, que as atacão e damnificam.

Quando os viveiros forem visitados pelos caracóes, destroem-se-os porvilhando cal em pó sobre elles pela manhã, depois faz-se um cordão da mesma cal de 0,05m de largura em torno do viveiro para impedir o ataque de novos invasores.

Outro inimigo que é preciso destruir é a toupeira, que enterrando-se pelo solo do viveiro vae revolvendo-o e impedindo assim a germinação da semente.

O agricultor deve cuidadosamente arrancar as hervas damninhas que vegetam no viveiro em prejuizo das plantas, devendo fazer o mesmo com as mudas atacadas pela ferrugem e affectadas pela **méla**.

Nas estações quentes, estando o alfobre abrigado, o agricultor pode limitar-se a fazer duas regas sómente, sendo a da manhã mais abundante que a da tarde.

Se por acaso o agricultor não quizer protejer as plantinhas contra a intensidade dos raios solares, são imprescindiveis tres ou quatro regas por dia.

O agricultor deve dispensar ás plantinhas toda a somma de cuidados possiveis; acaricial-as, afagal-as mesmo com todo carinho n'essa edade tenra da vida, para que ellas em agradecimento, mais tarde, offereçam os resultados mais proveitosos como recompensa a tanta solicitude.

Não é sómente do que acabamos de expor que depende a boa elaboração de um viveiro apto a fornecer vigorosas mudas: concorre em grande parte para isso a boa qualidade da semente, que o agricultor póde adquirir.

Producção, escolha e conservação das sementes. — Geralmente os nossos agricultores ligam pouca importancia ás sementes das quaes fazem acquisição para as futuras semeaduras.

Quando não colhem das plantas que serviram para a colheita, compram no commercio, onde raramente se encontram sementes em condições.

Produzir bôas sementes está na alçada de todo agricultor intelligente, mas em geral não o sabem fazer, porque se acham acorrentados á perniciosa rotina:

Se para todas as culturas é necessario obter bôas sementes com maioria de razão deve-se obter para o tabaco cujas sementes são muito pequenas, e que degeneram com muita facilidade, quando não são bem coservadas.

O agricultor deve ser escrupuloso na escolra das plantas, que tem de reservar para servirem de "porta-grãos".

Porta-grãos. — Chamam-se porta-grãos as plantas escolhidas e destinadas á producção das sementes.

Para que o agricultor chegue a obter sementes de primeira qualidade, deve proceder do seguinte modo:

Preparando uma area de terreno, adubando-a o melhor possivel, e plantando após n'esta area as mudas mais vigorosas que encontrar no viveiro.

Esta area de terreno deve ser perfeitamente abrigada.

O agricultor deve ter o cuidado de não "capar" as plantas; os brotos lateraes devem ser arrancados á proporção que forem se desenvolvendo, para que os superiores tomem mais vigor, transmittindo assim pujaça á umbellas.

N'estas plantas o agricultor deve visar a producção de galhos e não de folhas.

Tambem podem os "porta-grãos" ser cultivados nos jardins, ou reservados mesmo entre as outras plantas destinadas á cultura; contanto que tenham um tratamento todo especial.

Folhas de tabaco Americano

Essas plantas escolhidas no campo de cultura, devem possuir hastes vigorosas, bem alimentadas e que não sejam muito elevadas; essas são as melhores.

As plantas destinadas á producção das sementes não devem ser cultivadas proximas a outras variedades, para evitar-se a hybridação.

Vinte cinco plantas cuidadosamente cultivadas produzem pouco mais ou menos 1 kilo de sementes. Um litro de bons grãos equivale a 550 grammas.

As capsulas que maior volume possuirem e que amadurecerem em primeiro logar são as que melhores grãos fornecem.

Quando as capsulas forem tomando uma côr castanha ou atrigueirada, devem ser colridas, mas isto deve ser praticado em tempo secco á proporção que forem amadurecendo.

Se forem colhidas em tempo humido são atacadas pelo bolor, e se deterioram.

As capsulas colhidas devem ser guardadas, e só serem abertas quando o agricultor tiver de fazer a semeadura.

Os grãos assim guardados na capsula conservam por tres annos e as vezes mais as suas qualidades germinativas, ao passo que, os que se subtrahem das capsulas, duram no maximo dois annos.

O grão que não attingio a perfeita maturidade não germina e tem uma côr esverdinhada.

Entre as capsulas colhidas, o agricultor deve escolher as que attingiram major desenvolvimento, para d'ellas serem subtrahidos os grãos, abandonando as que forem debilitadas, que só pódem produzir plantas rachiticas.

A germinação das sementes effectua-se no espaço de 12 a 20 dias, desde que a terra seja bem expurgada e estercada; quando as sementes forem muito enterradas custam muito a germinar.

Se o agricultor quizer accelerar a germinação das sementes, basta conserval-as 10 a 12 horas dentro d'agua brandamente morna, collocando-as após numa baêta, e sujeitando esta á acção do ar por determinado tempo, e conduzindo-a depois para um compartimento onde reine uma temperatura constante, e que não seja fria.

Quando as sementes apresentam uns pontos esbranquiçados acham-se em germinação, e o agricultor pode fazer as semeaduras, porque esses pontos esbranquiçados não são nada menos do que os germens que abrolham.

Quando o agricultor escolher a variedade que deseja cultivar, deve procurar sementes que não sejam velras; a melhor semente é aquella que chegou á sua perfeita maturidade na propria planta; as que amadurecerem depois de colhidas só pódem produzir plantas debilitadas.

Para que o agricultor não soffra mais tarde prejuizos, é prudente exeprimentar se as sementes, que possue, são de bôa qualidade.

Tomará para isso um pedaço de baêta humedecida, e collocará n'elle alguns grãos, dobrando-o após em duas partes, e espalhará entre ellas terra muito fina, humedecendo-a constantemente. Depois d'isso conduzirá para um logar onde a temperatura seja constante. Se o grão se enmucer e deixar apparecer no fim de 4 a 6 dias um pontosinho esbranquiçado, que outra cousa não é senão a radicula, tem o agricultor a certeza de que a semente é bôa e que a germinação não tardará a se effectuar, si a semeadura for feita em tempo favoravel, e si os grãos não forem fortemente cobertos.

Todas estas cautelas deve ter o agricultor intelligente, que procura desprender-se dos braços d'essa rotina condemnavel, que tem atrophiado o progresso agricola de todo o paiz.

O tabaco é de todas as plantas commerciaes sobre a qual a natureza dos estrumes exerce poderosa influencia na bôa qualidade do producto.

Os productos devem ser empregados em determinadas circumstancias, visando-se o rendimento maximo, que elles possam proporcionar ás colheitas.

Quando o agricultor destina a planta ao fabrico do rapé, deve empregar os adubos mais activos. Quando, porém, o tabaco é destinado para ser fumado, o agricultor deve saber fazer uma escolha judiciosa dos estrumes a empregar, porque adubos ha que concorrem para tornar o tabaco muito acre e de um odor desagradavel, tornando-o assim improprio a esse uso; e muitas vezes perde a combustibilidade por não ter encontrado no solo e nos adubos quantidade sufficiente de potassa que lhe désse essa propriedade.

J. Demoor tratando d'ese assumpto, diz: — "Attribue-se unicamente a superioridade dos tabacos americanos ao clima, mas em parte tambem ao modo de cultura; elles são cultivados sem estrumes sobre os terrenos ffff-ffffhr carregados de humus das florestas surribadas e ao longo das ribeiras onde se acham terras formadas de depositos de alluviões arrastados pelas aguas pluviaes."

Nas regiões onde o clima é desfavoravel á cultura do tabaco, não é possivel obter o agricultor um producto de superior qualidade, e se tal succedesse, elle de bom grado sacrificaria a metade do producto visando a bôa qualidade, lucrando assim quanto ao seu valor venal, que tendia sempre a augmentar.

Envidam elles os maiores esforços empregando os adubos mais apropriados á cultura do tabaco, e apezar d'isso não obtêm senão um producto de qualidade inferior.

Attendendo a estas difficuldades o agricultor deve volver suas vistas para o solo e adubos, oppondo-se á influencia malfeitora do clima.

Já tratamos da escolha dos terrenos, fallemos agora dos adubos e do modo como devem ser elles empregados.

E' de imperiosa necessidade que o agricultor conheça o temperamento e composição chimica de uma planta antes de occupar-se de sua cultura.

O eminente agronomo Boussingault, uma das glorias da agronomia franceza, demonstrou as necessidades do tabaco com observações por elle feitas em Balckelbron.

Suas analyses demonstraram:

1.º — Que cada colheita de 7.000 kilogrammos de folhas de tabaco rouba ao solo cerca de:

45,71 kilogrammos de azoto;
7,53 " de acido phosphorico;
25,73 kilogrammos de potassa;

2.º — Que as raizes deixadas sobre o solo contêm:

97,42 kilogrammos de azoto;
37,58 " de acido phosphorico;
116,77 kilogrammos de potassa;

Portanto, 1.000 kilogrammos de tabaco tiram do leito aravel cerca de:

143,00 kilogrammos de azoto;
45,44 kilogrammos de acido phosphorico;
144,84 kilogrammos de potassa.

O director da estação agricola de Gembleux consignou em suas publicações diversas analyses demonstrando que 1.000 kilogrammos de folhas seccas de tabaco no estado normal accusam 151 kilogrammos de cinzas, contendo cerca de:

30,3 kilogrammos de potassa;
62,8 kilogrammos de cal;
4,8 kilogrammas de acido phosprorico;
47,5 kilogrammos de azoto;
17,5 kilogrammos de magnesia;

Ante as exhuberantes provas chimicas que acabamos de citar, que encerram tão elevada importancia no limite da pratica agricola é conveniente que, o agricultor, para entregar-se com successo na cultura do tabaco, faça voltar á terra, que os produzio, todos os restos da colheita — hastes e raizes; sendo ainda de necessidade urgente certificar-se si a terra mantém-se nas condições exigidas, para permittir que a planta adquira o seu perfeito desenvolvimento.

N'este caso é preciso que o agricultor conheça a constituição

Folhas de tabaco Sararacá

do solo, seu grau de fertilidade, determinando approximadamente por intermedio da analyse chimica directa, ou pela analyse do solo feita pela propria planta.

Plantação de tabaco na fazenda Bôa Esperança, dos herdeiros de Antonio Pinto de Miranda, no municipio de Bragança

E' assim que Bloudeau exclama: — "A analyse do solo não póde ser feita com certeza senão por intermedio dos proprios vegetaes."

Para que o tabaco dê resultados na sua cultura é necessario que o agricultor satisfaça as suas exigencias; elle requer uma terra fertil, porque só se adaptará aos elementos fertilizantes, quando os estrumes estiverem profusamente espalhados no solo, e principalmente quando se acharem bem divididos e decompostos.

O tabaco pela sua composição chimica dá a conhecer os adubos os quaes o agricultor deve preferir.

Estão classificados em primeiro lugar os adubos ricos em potassa, em cal, em phosphatos.

São de uma influencia efficaz os compostos de cinza e cal, as immundicias e a colombina.

O emprego dos peixes mortos, dos adubos animaes (cadaveres de cães, gatos, etc.), do estrume das fazendas, bem preparados e conservados, é tambem de uma influencia notavel, pela quantidade apreciavel de azoto que encerram.

O agricultor deve empregar todos esses adubos em tempo opportuno, de modo que, todos os elementos que encerram, possam ser assimilados; e quando o agricultor não possuir fazenda, que forneça quantidade sufficiente de estrumes, para preencher todas as condições, têm ainda o recurso dos adubos chimicos como sejam os nitratos e os saes ammoniacaes como substancias azotadas; os saes potassicos, a cal phospratada, as scorias da desphosphoração, os phosphatos para o acido phosphorico e a cal, etc.

M. Schloessing e Luis Grandeau com as suas experiencias demonstraram que, a potassa é o factor principal da combustibilidade do tabaco e que a nicotina provém da assimilação de elementos azotados; quanto maior numero de folhas possuir uma planta menor quantidade de nicotina accusarão ellas, augmentando sempre a proporção com a diminuição das folhas, sendo que as inferiores accusam maior quantidade que as superiores.

Apreciemos agora as propriedades das principaes materias fertilizantes, que devem ser preferidas para a cultura do tabaco.

COMPOSTOS. — Preparam-se os compostos fazendo-se um accumulo de todos os residuos vegetaes e animaes, devendo ser humedecido alternadamente.

As hastes do tabaco de mistura com a cal dão um excellente composto.

Eis como se deve preparal-o segundo Joubert: — "Estende-se no solo uma certa quantidade de hastes, espalhando-se cal sobre ella, depois estende-se nova quantidade de hastes por cima da primeira polvilrando-se com cal da mesma forma e assim por diante. Quando o monturo estiver muito elevado roga-se-o abundantemente cobrindo-se com 27 centimetros de terra. Esta massa entra depressa em fermentação; o tecido terriço se destroe e se converte logo em um terriço excellente."

IMUNDICIAS DAS RUAS, DAS CIDADES, ETC. — São adubos estes que servirá todo e qualquer terreno principalmente aos arenosos. O seu emprego deve ser de 24.000 á 64.000 kilometros por hectare.

MATERIAS FECAES. — Encontram-se quasi sempre de mistura com as urinas. Seja qual for a natureza do terreno o seu emprego deve ser de 200 á 350 hectolitros por hectare. São adubos de excellente qualidade mas o tabaco cultivado com elles é muito pouco combustivel.

GUANO, COLOMBINA ETC. — Provem estes adubos das de-

Plantação de tabaco na fazenda São Miguel, de Antonio de Senna Alves, no municipio de Bragança

jecções de toda a especie de passaros; são ellas muito convincentes á cultura do tabaco e muito activos.

Quando o agricultir quizer empregar estes adubos após a plantação, deve espalhar em torno das plantas 30 á 60 grammos tendo em vista a riqueza do terreno.

Quando porém o agricultor quizer empregal-o antes da plantação, deve espalhal-o no solo pelos logares que têm de ser occupados pelas plantas.

O guano é um adubo de primeira qualidade, por isso é elle cotado na Europa por um preço elevadissimo. A acção do guano dura pouco e não excede de oito á nove mezes. O emprego do guano e da colombina deve ser feito com todo cuidado porque são adubos muito fortes. Como o guano reduz-se a pó a colombinas misturando-se com palha, e emprega-se de 12.000 a 20.000 kilogrammos por hectare.

PEIXES MORTOS E OUTROS RESIDUOS DE ANIMAES. — O agricultor não deve desprezar os restos dos paizes e outros animaes mortos, que constituem um excellente adubo para o tabaco. Na Europa o arenque é tido como excellente adubo pela grande quantidade da gelatina animal que possue. Estes adubos são destinados de preferencia ás terras compactas.

ESTERCOS. — Acha-se entre os adubos produzidos pelas fazendas, collocado em primeiro logar, o esterco de porco, tão apreciado pelos agricultores europeus, e que entre nós não merece a minima importancia.

Sendo empregado convenientemente fornecer ao tabaco gosto muito agradavel.

Ao lado do **esterco de porco** colloca-se o **esterco de carneiro** que deve ser empregado de 30 a 40 metros cubicos por hectare; elle activa extraordinariamente a vegetação da planta.

Nas nossas experiencias, que constituam uma parte deste capitulo, usamos do esterco de carneiro.

Depois destes vem o unico esterco usado pela maioria dos nossos agricultores o — esterco de vacca.

Tambem fornece ao tabaco um gosto agradavel, sendo favoravel ao seu desenvolvimento empregado na proporção de 45 a 60 metros cubicos por rectare.

Sobre o logar que deve occupar este esterco ha divergencia entre alguns agronomos; muitos como Schwers o collocam em primeiro logar.

O **esterco de cavallo** deve ser desprezado pelo agricultor na cultura do tabaco; elle influe bastante na má qualidade do producto.

ADUBOS DE FAZENDA. — Dá-se este nome a uma mistura feita de todos os estercos obtidos pelas fazendas. São adubos que não devem ser empregados frescos, porque prejudicam a cultura.

São muito favoraveis ao desenvolvimento do tabaco quando estão formentados, e reduzidos a uma massa negra, unctuosa e butyrosa.

O agricultor não deve perder de vista a primeira qualidade exigida pelos consumidores do tabaco — a combustibilidade.

Segundo Schloessing esta propriedade provem da presença de elevada dose de potassa no solo.

Desde que os estrumes empregados, não accusem pela analyse a existencia da potassa, o agricultor não deve esquecer o emprego da cal, e a marnagem, que concorrem para melhorar o producto.

Se o agricultor achar-se ante um terreno destituido d'essas substancias, e para que obtenha successos na cultura do tabaco, é necessario que elle empregue de adubos sufficientes, contendo os elementos chimicos na proporção seguinte:

Azoto	571 kilometros
Acido phosphorico . .	150 kilogrammos
Potassa . . .	579 kilogrammos

Assim será seguro o exito da colheita.

(Continúa)

A LAVOURA

Revista Mensal da Sociedade Nacional de Agricultura

TABELLA DE PREÇOS PARA INSERÇÃO DE ANNUNCIOS

No texto	(1 pagina	180$000)	Por vez
	(1/2 pagina	100$000)	
	(1/4 pagina	50$000)	
Fóra do texto	(1 pagina	150$000)	Por vez
	(1/2 pagina	80$000)	
	(1/4 pagina	40$000)	
Na capa	(2	200$000)	Por vez
	(3	200$000)	
	(4	250$000)	
Rodapés no texto	(c/0m,03 de altura	30$000)	
Reducção para contractos mediante autorização authenticada	(3 vezes	5 %)	Por vez
	(6 vezes	10 %)	
	(12 vezes	20 %)	

Composição do Colostro

A differença de composição entre o leite completo, ou normal, e o colostro (**colostrum** — primeiro leite após o parto), póde ser apreciado d'este modo:

COLOSTRO

	%
Agua	74,7
Caseina 3,3 % / Albumina 14,3 %	17,6
Gordura	3,6
Assucar	2,6
Cinza, ou materia mineral	1,5

LEITE COMPLETO

	%
Agua	87,3
Caseina 3,0 % / Albumina 0,8 %	3,8
Gordura	3,6
Assucar	4,6
Cinza ou materia mineral	0,7

Por ahi se vê que o colostro contém mais proteina e materia mineral, do que o leite completo. A natureza assim provê ao organismo em rapido crescimento, do bezerro, que requer muita proteina (substancias azotadas) para a **formação da carne**, e materia mineral para a **formação dos ossos**.

Quanto ao assucar, hydrato de carbono, ou substancias productoras de energia, o leite completo é mais rico do que o colostro, o que tem, tambem, a sua razão de ser: o organismo novo não precisa tanto de energia como o de mais edade.

Além d'essas differenças principaes, o colostro possue propriedades laxativas, necessarias a remover a substancia amarello-cerosa, conhecida pelo nome de **mecanium**, presente nos intestinos do recemnascido.

E', pois, essencial que o bezerro mamme na vacca, durante as duas ou tres primeiras semanas de sua vida.

"LITTLE"

SARNIFUGOS E CARRAPATICIDAS

FABRICADOS NA INGLATERRA

As importantes companhias Liebig's e Bovril, com grandes estabelecimentos de campo na Republica Argentina, empregam no banho de seus rebanhos, sómente os especificos "LITTLE", que são os melhores fabricados e declaram que nenhum especifico tem dado os resultados positivos do "LITTLE", considerando-os de alta qualidade.

Agencia Geral:

R. MACCHIAVELLO -- Rua General Bento Martins, 75

URUGUAYANA - Estado do Rio Grande do Sul

UM CASAL DE MOSCAS REPRODUZ EM 4 MEZES

5 TRILHÕES E 500 MILHÕES DE EXEMPLARES

Use portanto

FLY-TOX

e assim V. S. evitará este exercito phantastico de inimigos da humanidade.

Se desejaes andar bem informados acerca das relevantes questões que affectam o desenvolvimento economico do Brasil

lêde a "A LAVOURA"

e propagae entre vossos amigos e collegas a leitura desta util publicação

Alimentação da vacca leiteira

O baixo rendimento em leite e manteiga, na criação bovina, tem como causas principaes a falta de refinamento e a alimentação impropria. Os criadores que attentam bem nestes dois factores, estão aptos a promover o augmento sensivel d'esse rendimento.

Uma vacca, bem cruzada e seleccionada, e devidamente alimentada é um capital rendoso; ao passo que com alimentação inadequada, embora de bom sangue, nunca será uma empreza lucrativa. Não é demais, portanto, insistir que do refinamento e da alimentação do animal, depende o sempre desejado augmento do rendimento em leite e manteiga.

Os criadores devem procurar convencer-se de que é preferivel ter poucas e boas vaccas, convenientemente alimentadas; grandes rebanhos de vaccas ruins e não cuidadas, é negocio sem futuro.

RAÇÕES BALANCEADAS. — Dem-se, sempre, rações balanceadas, ou equilibradas, ás vaccas. Estas rações provém, perfeitamente, ás necessidades do animal, com quantidades minimas de alimento, sendo, por isso, rações economicas.

FORRAGEM VERDE. — Na impossibilidade de proporcionar-se, ás vaccas, pasto verde e succulento, dar-lhes alimentos taes como silagem, cactus sem espinho, etc., para que a producção lactea não diminua.

ALIMENTO GROSSO. — As vaccas requerem abundancia de alimento grosso, principalmente quando a pastagem é pobre. Para este fim, aconselha-se administrar os fenos de leguminosas, taes como o de alfafa, de cowpeas, etc., o que tem, ainda, a vantagem de reduzir a alimentação granosa.

GRÃOS — As vaccas de maior rendimento exigem que uma parte de sua ração se componha de grãos, taes como farello de milho, de trigo, tortas de oleaginosos, etc.

Não se deve dar, a todas as vaccas, indistinctamente, a mesma quantidade de grãos, mas, alimental-as de accordo com a sua producção. A proporção de grãos, na ração, é, em geral, de kilo e meio para cada cinco litros de leite produzido, dependendo, ainda, da qualidade da vacca e do recurso a outros alimentos.

OUTROS REQUISITOS. — Dar ás vaccas, com regularidade, alimentos mineraes, como farinha de ossos e sal. Ter bôa agua potavel sempre accessivel aos animaes.

Desfazer-se das más productoras e manter, sómente, poucas e boas vaccas, com alimentação apropriada. Nestas condições, a criação dará resultados compensadores.

PEDIR, SEMPRE, CONSELHOS E INSTRUCÇÕES AO CONSULTOR TECHNICO DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA, rua 1º de Março, 15, sobrado, Rio de Janeiro.

O café na Europa e na America

Segundo os dados estatisticos colhidos pelo Serviço de Informações do Ministerio da Agricultura, em 1º de Agosto proximo findo havia nas diversas praças da Europa 1.510.000 saccas de café, assim distribuidas:

	Saccas
Copenhagne (Dinamarca)	63.000
Bremen e Hamburgo (Allemanha) . . .	366.000
Portos da Hollanda.	349.000
Portos da Inglaterra	131.000
Antuerpia (Belgica)	55.000
Havre, Bordeaux e Marseille (França)	357.000
Genova e Trieste (Italia)	189.000
Total	1.510.000

Desse total, 673.000, ou sejam 44.5 °|° eram de procedencia brasileira.

Naquella mesma data existiam nos varios entrepostos norte-americanos 690.000 saccas de saccas de café, das quaes 385.000 ou mais de 50 °|° eram de producção do Brasil.

Em 1º de Agosto existiam, portanto, nos mercados exteriores 2.200.000 de café, dos quaes 1.058.000 saccas eram do Brasil. Essas cifras correspondem a mais de 48 °|° da producção mundial.

METACAL

Capsulas—comprimidos—granulados.—Carie ossea e dentaria, Fraqueza, Rachitismo.—Saes estaveis de calcio e magnesio, phosphoro, lecithina e *paratyhroide*—fixador dos saes de calcio no organismo.—Crescimento, Gravidez, Dentição, Fracturas.—O tratamento de recalcificação racional e proveitoso.—Poderoso reconstituinte.—Remineralisador.

CARLOS DA SILVA ARAUJO & C.

Sociedade Nacional de Agricultura

Movimento da Secretaria Geral

CORRESPONDENCIA

FEVEREIRO DE 1927

Recebida, documentos	139
Expedida, documentos	605

SOCIOS INSCRIPTOS

Centro Agricola Caçapavense.
Irmãos Alcantara.
João Augusto de Moura.

FORNECIMENTOS

1.550 dozes de vaccina contra a peste da manqueira, 200 contra a batedeira dos porcos e 100 contra a diarrhéa dos bezerros, distribuidas aos Srs. Antonio Joaquim de Almeida, Dr. José Antonio de Moraes, João Candido de Mello Sobrinho, Antonio José Rennó Junior, José Rodrigues Leite e Lauriano Pereira dos Santos.

376 Plantas fructiferas distribuidas aos Srs. Franklin de Carvalho, Dr. Alcides Franco, Bernardino Rocha e Dr. Raul Braga de Azevedo.

5 Saccos capim gordura roxo, ao Sr. Cezar Ribeiro de Paiva.

1 Sacco de milho, ao Sr. Senador Ferreira Teixeira.

3 Saccos Salitre do Chile, ao Sr. Bernardino Rocha.

1 Bomba Flit, 1 Lata Flit e 4 Caixinhas de mercurio doce, ao Sr. Mario Baptista de Castro.

Dentre os multiplos serviços prestados pela Sociedade Nacional de Agricultura aos seus numerosos socios, cumpre salientar, pela sua natural importancia, o referente aos fornecimentos de material, agrario, adubos, insecticidas, plantas, sementes, medicamentos veterinarios, todos os utensilios, emfim, indispensaveis ao trabalho das fazendas.

De ha muitos annos já, mantem a Sociedade uma secção especial para attender aos pedidos de seus numerosos consocios e de tal fórma se avolumaram que se tornou necessario emprestar á mesma uma organização nova, que nos permittisse attender, com presteza e vantagem para os nossos socios, as encommendas que nos encaminhassem.

Não era possivel mesmo deixar de reconhecer essa necessidade e foi por isso que nos apressamos a remodelar tal serviço, hoje apto a realizar o objectivo collimado.

Nosso escopo unico fôra, e é, assegurar aos nossos presados consocios todas as possivei vantagens e commodidades e para tanto organizamo-nos de fórma a por dar solução prompta aos pedidos que nos forem dirigidos, offerecendo-lhes, além da absoluta garantia da mercadoria despachada, descontos que vão até 10 "|" sobre o valor das respectivas facturas.

Conseguimol-o após um entendimento com diversas importantes e conceituadas casas importadoras, que gentilmente se promptificaram a nos auxiliar nesse emprehendimento, cuja relevancia seria ocioso pôr em fóco, pois della poderão aquilatar, melhor que outrem, os proprios interessados.

A preferencia que demos a estabelecer accôrdo com casas importadoras, encontra justificativa no facto de poderem ellas vender as mercadorias solicitadas pelos nossos consocios, por um preço abaixo do corrente, na praça.

Como é sabido dos nossos prezados consocios, a Sociedade Nacional de Agricultura não dispõe de recursos amplos que lhe permittam adeantar a importancia de numerosas encommendas que houver de attender. Vê-se, por isso, na contingencia, de só tomar em consideração aquellas cujas facturas tenham sido saldadas com a conveniente antecipação, assumindo, nesse caso, responsabilidade absoluta pela cabal satisfação dos pedidos feitos.

Essa é, aliás, a praxe que de alguns annos adoptára, impossibilitada de custear despesas cujo total não lhe era possivel precisar.

Outro ponto a frizar é o relativo ao despacho das mercadorias adquiridas por intermedio da Sociedade, que ella effectuará sem onus para o comprador, desde que se trate de artigo isento de frente e transportado pelas estradas de ferro officiaes e pelo Lloyd Brasileiro.

Sempre, porém, que lhe fôr possivel, a Sociedade procurará obter identico favor das companhias que a isso não forem obrigadas, mas que se empenham, no seu proprio interesse, pelo incremento da producção nacional, o que aliás, innumeras vezes tem conseguido, mercê de boa vontade e solicitude com que as mesmas acolhem os seus appellos.

O serviço de distribuição de plantas é feito directamente pela Sociedade, que mantém na estação de Olaria (Districto Federal), o Horto Fruticola da Penha.

PLANTAS

Esse serviço, antes de installado o Ministerio da Agricultura, era executado por esta Sociedade, mediante autorização do Governo Federal e por conta de uma verba especial votada pelo Congresso. Apezar de cessada essa incumbencia, ainda assim a Sociedade Nacional de Agricultura continuou a mantel-o por conta propria, não tendo sido pequenos os sacrificios pecuniarios que ella

teve de enfrentar, nos annos subsequentes para o conservar sem profundas alterações e poder satisfazer, na medida do possivel, parte dos pedidos até o anno passado.

Hoje, porém, deante do augmento progressivo de todas as despesas de reproducção, acondicionamentos, transportes das plantas até ao porto de embarque a Sociedade Nacional de Agricultura, não podendo prejudicar outros serviços definidos nos seus estatutos, sentiu a necessidade de suspender totalmente esse favor, convertendo-o em receita destinada á manutenção de um Aprendizado Agricola, que já está installado annexo ao Horto da Penha, para alumnos internos e gratuitos (*).

Dado o objectivo patriotico que esse acto colima, no proprio interesse da classe agricola a Sociedade Nacional de Agricultura só tem motivos para confiar no auxilio valioso de seus prezados consocios, que sem sacrificio especial e sim por meio da acquisição de plantas, terás ensejo de prestar o seu concurso pecuniario em beneficio de um estabelecimento de ensino pratico de agricultura, cuja utilidade neste momento não é preciso realçar.

Além dessas plantas, distribue a Sociedade sementes diversas, inclusive de capim, cujos preços actuaes são os seguintes:

Capim gordura	1.000 o kilo
Abacateiro	3$000
Abieiro de pé franco	2$500
Abieiro enxertado	15$000
Abricoeiro amarello	2$500
Ameixeira de Madagascar	6$000
Beribáseiro	2$500
Cabelludeira	2$500
Caimito	4$000
Caramboleira	3$500
Coqueiro da Bahia	5$500
Eugenia speciosa	2$500
Figueira	2$000
Fructeira do Conde	2$000
Genipapeiro	3$000
Goiabeira branca	4$000
Goiabeira vermelha	3$000
Grumixameira	3$500
Jaboticabeira	6$500
Jaqueira	2$500
Kakiseiro de pé franco	3$000
Kakiseiro enxertado	6$500
Laranjeira Grape-fruit	4$500
" Pamplemussa	4$500
" Bahia	3$200
" Lima	3$200
" Pêra	3$200
" Saúde	3$200
" Selecta branca	3$200
" Abacaxi	2$800
" Bocêta	2$800
" Campista	2$800
" Mandarim	2$800
" Natal	2$800
" Rajada ou Independencia	2$800
" Rosa	2$800
" Sanguinea	2$800
Limeira da Persia	2$800
" de penca	2$800
Limoeiro azêdo miudo	5$500
" dôce	2$800
" de Veneza	4$000
Litchi da india	6$500
Mangueira Bahia	7$500
" Cambucá	7$500
" Coração de boi	7$500
" Espada	7$500
" Espadão	7$500
" Itamaracá	7$500
" Maçã-amarella	7$500
" Maçã-rosa	7$500
" Rosa	7$500
" Rosalia	7$500
Oitiseiro	2$500
Pimenta da India	4$000
Romanzeira	4$000
Sapoteira	3$000
Uvalheira	3$500
Sapotiseiro enxertado	20$000
Tangerineira	3$200
Sapotiseiro de pé franco	6$500

(*) Os pedidos de plantas encaminhados á Sociedade por lavradores que não sejam associados, soffrem um augmento de 20 °/°.

OBSERVAÇÕES

Nos preços acima não está incluido o custo de engradados, carreto, etc., cuja importancia corre por conta do destinatario e só póde ser calculada á vista da encommenda, conforme a quantidade e o destino das plantas.

Aos socios da Sociedade Nacional de Agricultura será concedido o abatimento de VINTE POR CENTO nas encommendas de dez até cem plantas e de VINTE E CINCO POR CENTO para quantidade superior.

Os interessados que não forem socios, gozarão tambem de um abatimento, de CINCO POR CENTO, nas encommendas de cem e duzentas plantas e de DEZ POR CENTO nas que excederem deste numero.

Sendo as plantas de cada encommenda conferidas rigorosamente antes de serem despachadas e indo indicada na parte externa do engradado a quantidade de exemplares nelle acondicionados, a Sociedade Nacional de Agricultura não asssume a responsabilidade de repor as que se extraviarem durante o transporte.

Afim de evitar demóra ou extravio das remessas por defficiencia de esclarecimentos, devem os senhores interessados declarar nos seus pedidos a estação e a estrada de ferro para o despacho das plantas, e qual a localidade para onde deve ser dirigido o conhecimento respectivo.

MATERIAL AGRARIO

Coc referencia ao material agrario, podemos no momento, offerecer as seguintes indicações:

Arame galvanizado n. 6. kilo	$950
Arame galvanizado n. 8, kilo	$950
Arame galvanizado n. 10, kilo	$980
Arame galvanizado n. 12, kilo	1$000
Arame galvanizado n. 14, kilo	1$100
Arame farpado regulando 30 kilos, rolo	22$000
Arame farpado regulando 40 kilos, rolo	27$000
Adubo continental — Tonelada	480$000

Arsenico para caixa de kilo	2$000
Idem, menor porção, kilo	2$500
Bichromatto de soda, ct., tamb. 50 kilos, kilo	3$600
Bichromatto de potassa barril, kilo	2$600
Bichromatto de potassa menor porção, kilo	3$000
Corrente de ello curto, 1/8, kilo	4$500
Corrente de ello curto, 3/16, kilo	4$000
Corrente de ello curto, 1/4, kilo	3$900
Corrente de ello curto, 3/8, kilo	2$300
Corrente de ello curto, 1/2, kilo	2$200
Debulhadores Aymoré, um	85$000
Enxadas c.40.£2	7$200
Enxadas 3.40.£ 2 1|2	7$500
Enxadas c.40.£ 3	7$800
Enxadas c.40.£ 3 1|2	8$800
Esticadores de manivela, um	12$000
Esticadores de moitão, um	15$000
Enxofre em bastões, kilo	$580
Enxofre em bastões menor quantidade, kilo	$600
Enxofre em pó, caixa, kilo	$900
Enxofre em pó, menor quantidade,	
Escovas de 2ª para animaes numero kilo	1$100
115, duzia	11$000
Escovas de 1ª para animaes, numero 116, duzia	14$000
Escovas de 2ª para animaes, numero 116, duzia	18$000
Foices do Porto limadas n. 0, uma	2$800
Foices do Porto limadas n. 1, uma	2$900
Foices do Porto limadas n. 2, uma	3$000
Foices do Porto limadas n. 4, uma	3$500
Foices do Porto limadas n. 6, uma	4$200
Foices do Porto limadas n. 8, uma	4$400
Foices do Porto limadas n. 9, uma	4$600
Foices do Porto limadas n. 10, uma	4$800
Foices do Porto limadas n. 12, uma	5$800
Foices Mineiras Nick, n. 35, uma	6$000
Foices Mineiras Nick, n. 36, uma	6$500
Foices Mineiras Nick, n. 38, uma	7$000
Farinha de sangue — sacco de 50 kilos	30$000
Farinha de osso — sacco de 50 kilos	30$000
Grampos para cerca, barril de 50 kilos, kilo	$750
Grampos para cerca, quantidades menores, kilo	$850
Gomma arabica em saccos de 100 kilos, kilo	4$500
Mercurio em caixa de 0,50 grammas, caixa	1$800
Machados Collins, 334 sortidos 3|4, duzia	118$000
Machados Collins, estreitos, 493 sortidos, 3|4, duzia	115$000
Idem, Kings, largos, 334 sortidos 3|4 duzia	105$000
Moinhos Try, para fubá, n. 18, um.	330$000
Naphatalina em bolas, kilo	2$000
Pás de bico e quadradas, duzia	54$000
Pás de bico e quadradas, uma	5$500
Raspadeiras com cabo para animaes, duzia 15$, 17$ e	20$000
Raspadeiras com cabo reforçados para animaes, duzia 22$, 25$ e	28$000
Thezouras para tozar, uma, 15$ e	22$000

FORMICIDAS

Capanema:

Caixa com 2 ou 4 latas de 4 litros, lata	15$500
Caixa com 5 latas de 2 litros, lata	7$200
Caixa com 10 latas de 850 grs. lata	4$000

Itapema

Caixas a 2 latas de 4 kilos (peso liquido por lata) cada caixa	20$000
Caixas a 4 latas de 4 kilos (peso liquido por lata) cada caixa	40$000
Caixas a 5 latas de 2 kilos (peso liquido por lata) cada caixa	28$000
Caixas a 10 latas de 0,850 kilos (peso liquido por lata) cada caixa	30$000
Caixas a 10 latas de 0,650 kilos (peso liquido por lata) cada caixa	26$000

Independencia

Caixa com 4 latas de 5 kilos, p. b.	60$000

DROGAS DIVERSAS

Carrapatyl, lata	6$000

Collante Estrella:

Para manteiga, lata com 5 kilos (aguia)	35$000
Para queijo, lata com 5 kilos (aguia)	35$000
Carbonato de soda (Barrilha) em barricas 200 lbs., lb.	$700
Carbonato de magnesia, caixa 50 lbs. lb.	5$000
Chloreto de cal 37 % de chloro activo	2$900
Sal de Glaubert, kilo	$320
Sal amargo, kilo	$480
Idem, menor quantidade, kilo	$600
Sal de Glaubert, menor quantidade, kilo	$500

Sal Taubaté:

Caixa com 12 pacotes de 3 kilos, 36 kilos liquidos:

De 1 a 9 caixas, por caixa	140$000
De 10 a 10 caixas por caixa	135$000
De 20 a 49 caixas, por caixa	130$000
De 50 a 99 caixas, por caixa	125$000
De 100 a mais caixas, por caixa	120$000
1|2 Caixa, 18 kilos	80$000
Soda caustica, tamb. de 350 kilos, kilo	$950
Sulphato de cobre, barril de 50 kilos, kilo	1$700
Idem, menor quantidade, kilo	2$000
Salitre de soda (Chile) em saccos de 50 kilos, kilo	1$000
Sulphureto de soda fundido, tamb. de 300 kilos, kilo	1$550
Sulphato de ferro em barris de 100 kilos, kilo	$500
Sulphato de ferro, quantidades menodes, kilo	$650
Frieiricida, 1 vidro	5$000
Frieiricida, 1 duzia	50$000

Estes preços estão sujeitos a nossa confirmação.

Sociedade Nacional de Agricultura

Art. 15 — São direitos do socio quite:

a) — votar e ser votado;

b) — tomar parte nas assembléas e nellas apresentar, por escripto, qualquer proposta ou indicação, condizentes com os fins da Sociedade, discutir e ter voto;

c) — assistir ás reuniões communs da Directoria, nas quaes poderá fazer qualquer proposta ou communicação, podendo, outrosim, tomar parte em discussões, se se tratar de materia relevante ou se estiver em condições de prestar informações interessantes, a juizo da mesa;

d) — fazer conferencias de interesse da producção na sala de sessões da Sociedade;

e) — beneficiar-se dos serviços que a Sociedade estiver habilitada a prestar e, nas condições em que esta o puder, inclusive quanto á organização de projectos, plantas e orçamentos de installações agricolas e quanto a fornecimentos de sementes, plantas formicidas, insecticidas, machinas e instrumentos agrarios, drogas, etc.

f) — fazer consultas e pedir informações de ordem agricola, commercial e industrial e, em geral, technicas, acerca de assumptos concernentes a producção;

g) — solicitar da Sociedade a defesa, junto aos poderes publicos, de questões de caracter geral, embora de interesse local, uma vez que beneficiem os productores de qualquer zona do paiz;

h) — pedir o encaminhamento, junto ás repartições officiaes, de processos referentes a registro de marcas, de animaes, de fazendas, pedidos relativos ao fomento agricolas, etc.;

i) — receber as publicações da Sociedade, editadas para esse fim;

j) — pleitear, por intermedio da Sociedade, favores que sejam legitimamente conferidos aos productores ou aos socios desta, inclusive quanto a fretes, transportes e preços de custo;

k) — frequentar a Bibliotheca, — utilizando-se, ahi, dos livros, jornaes e revistas — e o museu agricola da Sociedade;

l) — fazer publicar, a juizo da Directoria, em "A LAVOURA", artigos e notas, assignadas ou não e de interesse da producção nacional ou regional;

m) — pedir demissão do quadro social, uma vez quitado com a Thesouraria;

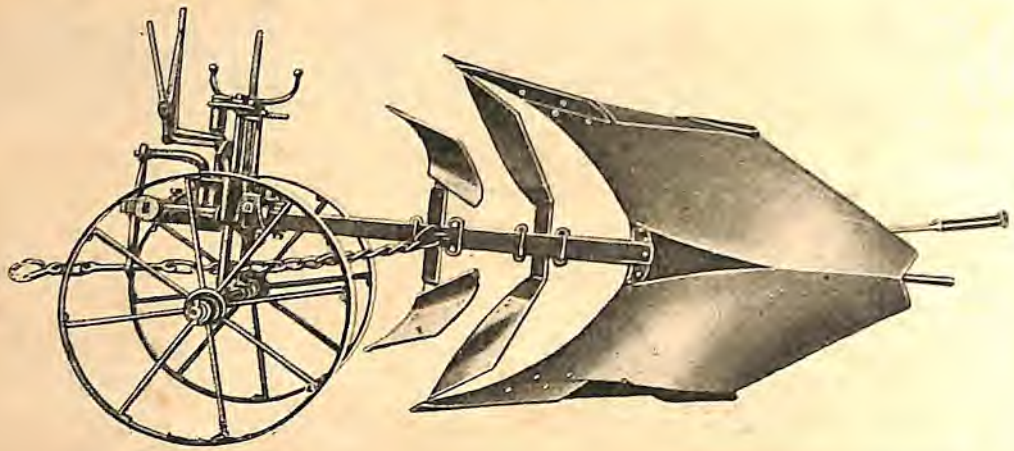
n) — gosar, em geral, das vantagens que lhe são concedidas por estes estatutos e regulamentos da Sociedade.

§ 1º — O direito de voto caberá aos socios benemeritos e remidos, bem como aos filiados e effectivos quites, considerando-se taes os que estiverem em dia com a Thesouraria ou deverem, apenas, a annuidade corrente;

§ 2º — São inelegiveis, para os cargos da administração, os socios honorarios, filiados, correspondentes e os effectivos que forem collectivos;

§ 3º — Os filiados e as corporações officiaes, por seu caracter de collectividade, receberão da Sociedade o maior numero de publicações de que ella puder dispor; os socios effectivos collectivos recebel-ão em duplicata, pelo menos.

Sociedade COMMERCIAL E INDUSTRIAL NO BRASIL Suissa



Semeadores, Sulcadores, Ciscadores, Carpideiras, Moinhos, etc.

Construcção Solida - Esmerado Acabamento — Rio de Janeiro

ARADOS SUISSOS

RUA S. PEDRO N. 14
CAIXA POSTAL N. 1775

Relação dos premios da tombola do "Centro da Boa Imprensa"

CAIXA POSTAL, 4 — PETROPOLIS — ESTADO DO RIO

1.º — Viagem á Europa, ida e volta, com passagem de 1ª classe, entre qualquer porto do Brasil e Bordeaux, e mais 50.000 francos para as outras despezas.
2.º — Excellente automovel, modelo DOUBLE-PHAETON.
3.º — Uma apolice de seguro de vida, valida pelo praso de tres annos, no valor de 20:000$000.
4.º — Esplendido harmonium, para capella ou pequena egreja.
5.º — Optimo relogio de ouro, da afamada marca PATECK PHILIPPE, para homem.
6.º — Moderno apparelho de RADIO-TELEPHONIA.
7.º — Harmoniosa victrola, do fabricante VICTOR.
8.º — Uma imagem de Santa Teresinha do Menino Jesus, com a altura de 80 cmts., offerta da CASA SUCENA.
9.º — Caderneta do "Banco do Districto Federal", com o deposito inicial de 500$000.
10.º — Esplendida machina de escrever REMINGTON do typo portatil mais recente.
11.º — Luxuoso relogio "Carrilhão, de conceituada marca.
12.º — Lindo apparelho de metal branco, para toilette.
13.º — Vistosa machina de costura, de pé completa, do fabricante SINGER.
14.º — Artistico "pedantif", montado sobre platina e ouro.
15.º — Interessante apparelho de cinema, para creanças.
16.º — Excellente machina photographica, de camara, com seis caixilhos, do formato 0,10 x 0,15.
17.º — Um arado completo, do typo mais aperfeiçoado.
18.º — Bibliotheca offerecida pela LIVRARIA CATHOLICA, do Rio de Janeiro.
19.º — Uma bibliotheca offerecida pela administração das "VOZES DE PETROPOLIS.
20.º — Uma caixa do grande depurativo do sangue "ELIXIR DE NOGUEIRA" offerecida pela firma VIUVA SILVEIRA & FILHO.
21.º — Uma caixa do poderoso reconstituinte VINHO CREOSOTADO, offerecida pela firma VIUVA SILVEIRA & FILHO.
22.º — Elegante bicycleta para menino, ultimo modelo.
23.º — Artistico quadro (pastel), de Santa Teresa do Menino Jesus.
24.º — Pratica e utilissima caixa de costura, completa.

MAIS MIL PREMIOS DE OPTIMA ESCOLHA, entre os quaes dez assignantes da excellente revista «VOZES DE PETROPOLIS»; uma escarradeira HYGEA e duas duzias de limpadores REX, offerecidos pela firma J. GOULART MACHADO & Cia. e cinco pares de calçado POLAR, offerta da firma ALVADIA & Cia.

PREÇO DO BILHETE — 1$000—A' VENDA NESTA REDACÇÃO

Grande Fabrica

de tecidos de arame para cercas, gallinheiros, escriptorios e clara-boias.

Lambrequins, Tectos, Telhas e Molduras

de zinco estampado para construcções modernas

Telas Metallicas Galvanizadas e de Latão

para peneiras, moscas e mosquitos, guarda-comidas etc.

Bancos, Cadeiras, Mesas, Viveiros

e toda a classe de moveis para jardins

Tecidos com Fios Redondo Ondulado, Extra-Fórte

para peneiras de sal, pedras e minerio

Tecido com Fio Quadrado para Elevadores

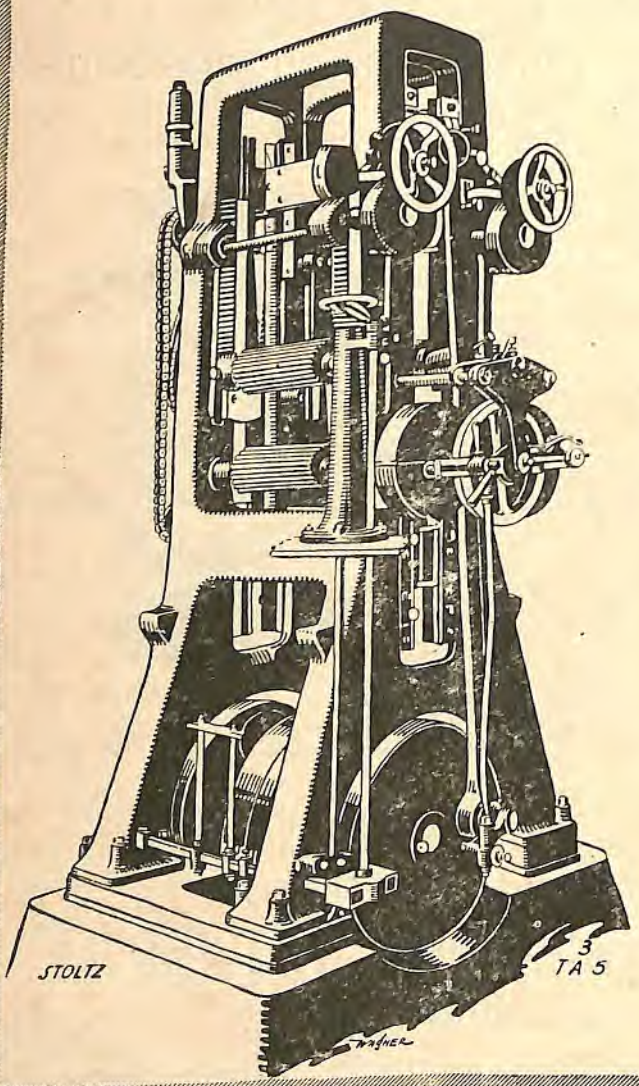
Tela "Libermann" para turbina de assucar

TELAS METALLICAS

CHARLES BONAVITA

266, R. Buenos Aires, 266 — Rio de Janeiro

STOLTZ



ENGENHOS DE SERRA VERTICAES

DIVERSOS TAMANHOS
ULTIMOS MODELOS
PROMPTA ENTREGA

HERM. STOLTZ & Co.

Rio de Janeio

AV. RIO BRANCO, 66/74

CAIXA POSTAL 200

2º andar

ATELLER TARQUINO.

FORMICIDA

INDEPENDENCIA

RECTIFICADA.

EMPREGADO COM RESULTADO

GARANTIDO NA EXTINCÇÃO DAS FORMIGAS

SAÚVA.

EMPREGADO COM GRANDE SUCCESSO CONTRA A

BROCA DO CAFÉ

E

EXPURGO DOS CEREAES.

FABRICANTES

ALVES. MAGALHÃES & C.IA

RUA DE S. PEDRO, 91. ~ SOB. ~ RIO DE JANEIRO.

Doenças
do
Coração

Comer Muito !
Beber Demais !

Quando tiver praticado alguma imprudencia ou extravagancia, comido demais ou bebido muito Vinho, muita Cerveja, Licores ou outra qualquer Bebida Alcoolica, para não apanhar alguma indigestão ou outro Desarranjo do Estomago, do Figado, do Baço e intestinos, convém muito tomar á noite, quando fôr dormir, Duas ou Tres Colheres (das de Chá) de **Ventre-Livre** em meio Copo de Agua!

Quem soffre de indigestão, de Perturbações do Estomago e Fermentações Toxicas dos intestinos está muito arriscado a pegar as mais Graves Molestias do Coração, do Figado e a terrivel Arterio-Esclerose.

Para não padecer tão dolorosas Doenças tenha o seu Estomago e intestinos sempre bem limpos e bem tonificados, usando **Ventre-Livre!**

* * *

Estomago Sujo !
Um Perigo !

A's vezes, sem saber porque, nós nos sentimos de repente muito incommodados e indispostos, com Moleza e grande Abatimento Geral, com Mal Estar em todo o corpo e Preguiça para fazer qualquer Esforço, até Dôres e peso no Estomago, na Cabeça e no Ventre, emfim sem vontade nem coragem nenhuma de trabalhar !

Sempre que estas Perturbações apparecem assim de repente, a pessoa deve ter logo certeza de que o seu Estomago e intestinos estão muito Sujos e Cheios de Materias Putridas e Toxicas, e neste mesmo dia comece a usar **Ventre-Livre** meia hora antes do Almoço e do Jantar, para evitar que appareça qualquer Complicação Perigosa e Molestia Interna ou Externa !

* * *

VENTRE-LIVRE é o Remedio de Confiança para tratar Prisão de Ventre, a inflammação da Mucosa do Estomago, Vontade Exagerada de Beber Agua, Fastio e Falta de Apetite, Gosto Amargo na Bocca, Vomitos Causados pela indigestão, Arrotos, Gazes, Dôres, Colicas, Fermentações e Peso no Estomago, Dôres, Colicas e inflammação intestinal causada pela demorada retenção de Residuos Putridos e Toxicos dentro dos intestinos, Dôres, Colicas no Figado e Hemorroidas causadas pela Prisão de Ventre !

* * *

☛ Muita Attenção:
Ventre-Livre Não é Purgante !

Os Medicos sabem que os **Purgantes**, principalmente as **Aguas Purgativas**, os **Sáes Purgativos**, os **Pós Purgativos**, os **Xaropes Purgativos**, as **Capsulas Purgativas**, as **Tinturas, Pastilhas** e **Pilulas Purgativas**, são todos **violentos irritantes** e, com o tempo, fazem peorar os Doentes, inflammando e causando Grande Mal aos intestinos, Estomago e Figado !

Ventre-Livre é um **Vigorizador Especial** das Camadas Musculares dos intestinos e exerce uma acção muito salutar sobre a Mucosa do Estomago e Funcções do Figado !

Por esta razão **Ventre-Livre** faz sempre Muito bem a todos os Doentes !

Use **Ventre-Livre**, que os resultados serão explendidos e garantidos !

Tem Gosto Muito Bom !

Não Esqueça Nunca:
Ventre-Livre Não é Purgante !