

1 8 8 4

FEVEREIRO = NS. 240-243

A TRANSFORMAÇÃO DO TRABALHO

Rio, 2 de Fevereiro de 1884.

E' este assumpto de tão vital interesse para o desenvolvimento da prosperidade e levantamento moral do paiz que não perderemos nunca o ensejo de tornar a elle quando se nol-o offerença.

Sobre a necessidade de resolver esse grande problema economico com promptidão, não ha duas opiniões, e isso provam os incitamentos e a propaganda que de toda a parte se erguem e se desenvolvem para o conseguir; desde o mais humilde cidadão que cogita no presente e no futuro deste paiz até o collectivo e patriótico empenho da Sociedade Central de Immigração, todos, *una voce*, procuram despertar o parlamento e o governo da criminosa indifferença com que trata assumpto tão momentoso e de cuja resolução depende a salvação do paiz, pois que outra coisa não é a regularisação e equilibrio de suas finanças.

Identifica-se por tal modo com o nosso modo de ver nesta questão e tão criteriosos são os conceitos de um escriptor anonymo das columnas ineditoriaes da *Gazeta de Barbacena*, que com prazer os trasladamos para aqui como subsidio para o estudo e resolução desse problema.

As idéas emittidas pelo illustrado articulista são as defendidas e sustentadas por nós desde o programma com que iniciamos este nosso *Jornal*.

Eis o artigo :

..

« A abolição do elemento servil que a lei 28 de setembro de 1871 vae operando, com applauso dos homens sensatos, vae tambem deixando após si duas questões momentosas e graves, já tantas vezes debatidas, mas que ainda reclamam seriamente a attenção de nossos homens de estado : a substituição do braço escravo e a viação municipal.

Os lavradores anciosos aguardam, confiados na energia dos que governam, uma solução prompta para esses dous problemas de ordem tão elevada. A industria agricola definha e sente que os recursos lhe vão minguando sem que o remedio appareça para debelar o mal. A Europa e a Asia lá vivem atarefadas com o movimento de seu

commercio e industria e prestam pouca attenção aos reclamos que lhes dirige o Brazil—e a colonisação não passa de expedientes empiricos e ainda não desceu ao terreno da realidade.

Lancem, pois, os nossos poderes do estado as vistas para os braços que vivem em completa ociosidade em nosso proprio paiz.

Não são innumerados esses braços, que, sem educação, sem idéa do trabalho, vivem em completo abandono e á custa da propriedade alheia, ondem encontram criminosamente o que lhes basta para matar a fome?

Promova, pois, o governo leis severas para repressão da ociosidade dessa grande parte da nossa população livre, que, dessiminada pelos povoados, vive tocando viola, jogando, sem occupação util; estabeleça colonias militares nas fronteiras, onde sejam constrangidos ao trabalho os que, no districto, se tornarem refractarios ás intimações e admoestações dos Juizes de paz; ao liberto imponha a obrigação de, logo que receba a sua liberdade, ir fixar a sua residencia debaixo da vigilancia do Juiz de paz, para dentro de um praso mostrar-se empregado em occupação util,—de preferencia a agricultura,—obrigando-o tambem a trazer uma caderneta em que mostre o seu contracto, comportamento e applicação ao trabalho, sob pena de, preso, ser remettido ás colonias militares, sendo seus contractos firmados no juizo de paz.

E assim fornecerá o governo á nossa agricultura os braços que superabundam em nosso proprio solo.

E o trabalho assim transformado despertará melhor no animo do immigrante europeu um acolhimento mais consentaneo com o principio de ordem e garantia moral.

Mande o governo levantar a estatistica dos braços que se empregam na lavoura e verá os que ainda podem ser empregados e que vivem abandonados a uma vida toda descuidosa, como a mais viva propagação do vicio.

Sobre tudo, vós que governais, não amesquinheis a instrucção do povo! Cada escola que se cria é um poste da guarda avançada da civilisação no caminho do engrdecimento moral e intellectual de nosso paiz. Não importa que o professorado seja ainda uma industria e não um sacerdocio; o que é essencial é que o povo saiba ler, escrever e contar. Fiquem as escolas primarias debaixo da immediata fiscalisação das camaras municipaes, que seu resultado se tornará mais lisongeiro.

Educados e morigerados por meio do trabalho os nossos proletarios, o paiz reçoçará, a industria receberá um nobre impulso e uma nova ordem de cousas surgirá, porque o trabalho, segundo affirma um escriptor « é, se quizerem, um meio, mas é sobretudo uma idéa moral. »

DIAS DA SILVA JUNIOR

KALENDARIO

FEVEREIRO

PHASES DA LUA

	Pará	Pernamb.	R. de Jan.	P. Alegre.
	D. h. m.	h. m.	h. m.	h. m.
Cresc.	4 2 45 m.	3 37 m.	3 5 m.	2 33 m.
Cheia	11 1 36 m.	2 28 m.	1 16 m.	1 24 m.
Ming.	19 0 0 m.	0 52 m.	0 20 m.	11 43 t.
Nova.	26 3 23 t.	4 15 t.	3 43 t.	3 11 t.

Como todos sabem, pertence este mez ao numero d'aquelles chamados das aguas, por isso esperados são os phenomenos meteorologicos, que ordinariamente n'elle se operam e que n'este anno bissexto são os seguintes :

De 1 a 6 do mez reinará o calor ; de 7 a 20 haverá abundantes chuvas ao Sul com forte trovoada a 21 ; de 22 a 29 reapparecerá o forte calor com bom tempo.

A 19 deste mez entra o sol em Piscis.

Este mez destinam os nossos agricultores praticos ao preparo da terra destinada a novas plantações.

Durante elle limpa-se a canna, a mandioca e os pastos.

Nos terrenos mais ou menos sombreados faz-se ainda o plantio da canna, do arroz, do milho, e do feijão.

Como no mez de Janeiro, a abelha e o homem tem em flor, o milho de angola (*Holchus sorghum*) plantado em Outubro, a pita (*Fourcroya gigantea*), a allamanda (*Allamanda Schottii A. Aubletii*), o espinheiro de Maricá (*mimosa strata*) e grande parte dos que indicamos em florescencia n'aquelle mez.

Fructificam ainda grande parte dos que indicamos em Janeiro e mais : as aboboras (*cucurbita maxima*) que dão sua maior colheita ; o milho de S. João (*Zea mais*) que dá a sua ultima colheita; a mamona ou ricino (*Ricinus communis*) que principia a ficar maduro; o arroz (*Oryza sativa*) que

começa a amadurecer : os cajús (*anacardium occidentale*) ; os cambucás (*Eugenia edulis*) ; a herba doce (*Pimpinella anisum*) ; o jambeiro (*jambosa vulgaris*) a carambola (*Avenhoa carambola*).

SAPUCAIA BRANCA

Lecythes ollaria

Arvore das florestas do Brazil, de estatura elevada, folhas lanceoladas, grandes, pontuadas no apice, subcordiformes na base, coriáceas e alternas. Flores de côr branco-rosa, aromaticas. Fructo grande, oval, com um resalto annular. Sementes branco-sujas, envolvidas em uma polpa oleosa

As amendoas e a polpa são aproveitadas como alimento.

Existem ainda a sapucaia mirim (*L. minor Jacq.*) ; a sapucairana branca (*L. elliptica Humb e Bomp.*) ; a Panella de bugio (*L. grandiflora Aub.*) e a *L. lanciolata*.

A sapucairana branca, segundo o pharmaceutico Almeida Pinto, é aconselhada como anti-catharral e anti-nephritica.

PLANTAS UTEIS DO BRAZIL ¹

Leguminosae

(Continuação)

Na tribu das Papillionaceas temos ainda a mencionar, o anil, *Indigofera anil*, Linn, e as especies brazileiras *Pascuorum* Benth, *Hasperifolia* Bong., *Campestris* Bong, *Lespedezzioides* Humb., *Microcarpa* Desv., *Sabuicola* Benth., *Blanchetiana* Benth, especies tinctoriaes que constituiram um ramo de industria e de commercio hoje decadente, em razão das falsificações introduzidas no fabrico.

O anil, ordinariamente, tem um crescimento que varia conforme o sólo onde nasce espontâneamente, ou é cultivado e so por excepção excede a 6 pés de altura, as

¹ Vide tomo X, pag. 59.

folhas em palmas de verde desbotado, *flores* em cachos, pequenas, de côr encarnada ou amarella; *fructos* bacciformes, roliços, recurvados, com sementes semelhantes ao feijão.

Especies ha, baixas, de ramos angulosos nas summidades, *folhas* alternas pinnadas subovaes, mucronadas, stipulas na base dos pedunculos communs, *flores* campanuladas no calyce, dentadas, ligeiramente pilosas, *estandarte* virado para cima, oval, oblongo, de côr escarlate, do apice para o centro, azas oblongas, auriculadas, vermelhas, carinas de 2 petalas na base, fundidas no apice, unidas em capuz de bordas vermelhas, *estames* em duas phalanges, *antheras* biloculares, *stylete* erecto, e *stygma* subcapitado.

A materia tinctorial azul está em todos os tecidos destas especies, e dissolve-se na maceração, com ou sem trituração. (Alm. Pinto.)

No genero *Dolichos*, existe a *Mucuna urens*, e outras especies, (Humboldt) cipó que dá uma vagem coberta de pellos a que chamam *Pós de mico*, substancia esta que em contacto com o epiderma produz forte prurido.

O *amendoim*, ou *mendubi*, *arachys hypogea* Linn, que produz pequeninos tuberculos ovoides, comestiveis, fornece tambem excellente oleo, e é uma planta que Martius considera da Africa como da America tropical, digna de ser cultivada em grande escala, porque o rendimento industrial das amendoas descascadas, é de 40 % e com casca 32 % e só a França importa da Africa perto de 80,000 toneladas, por anno, pagando a melhor qualidade a 1 franco e 70 o kilogramma, e a inferior a 1 franco e 15. Devemos fazer menção do *Jacutupé*—*Pachirrhizus angulata* Rich, que produz uma tubera comestivel, cuja fecula é empregada nas affecções dos rins, e da bexiga.

Na subtribu das Dalbergias, temos os generos *Dalbergia*, *Andira*, *Geoffroya*, e *Dipteryx* em que ha plantas uteis. No 1.º está a *cabiuna*, *Dalbergia nigra* Allem.

Subtribu das Dalbergias.

Arvores, ou *arbustos* dos paizes tropicaes, *folhas* alternas, compostas, imparipennadas, com foliolos alternos, sem stipulas, ou com duas lateraes pouco desenvolvidas, muitas vezes caducas, ou quasi nullas, *flores* pe-

quenas, numerosas dispostas em cachos, terminaes ou axillares, ramificadas e compostas, de grande numero de cymas, regular ou irregularmente repartidas, carregadas de bracteas algumas vezes largas, e de bracteolos de pequeno tamanho, algumas vezes caducos, e outras, persistentes sobre a inflorescencia, *receptaculo* com a fórma de cipó, revestido interiormente de um disco glanduloso, calyce gamosepalo repartido, quinquaedentado superiormente, com os dentes desiguaes dispostos no botão em prefloração; *estames* em numero de 9—10, monadelphos, ou diadelphos, achando-se o estame vexillar livre, ou reunido aos outros em uma bainha fendida superiormente acompanhando seu comprimento, ou vindo a desaparecer completamente; *antheras* curtas, erectas, didymas, biloculares, muitas vezes soldadas, abrindo-se pelas fendas longitudinaes, quer no sentido da altura, quer no da extensão variavel a partir do cume; *ginecea* inserida no fundo do receptaculo, composta de ovario unilocular a que se sobrepõe um stylo incurvado com o cimo stigmatifero obtuso, truncado, ou ligeiramente dilatado; ovario uni- ou pluriovular; ovulos descendentes quasi campylotropos com o microphylo voltado exteriormente para o alto; *fructo* secco, achatado, samaroide, oblongo-linear, raras vezes arqueado, com o pericarpo delgado, reticulado, indehiscente, adelgado sobre as bordas, entumecido ao nivel dos grãos; estes são rheniformes compressos, providos de um embrião cuja radícula supere é inflexa, e accumbente.

Na tribu das Dalbergias conta o Brazil corpulentas arvores pertencentes aos generos *Machoerium* *Platipodium*, *Sworta* *Centrolobium*, *Andira*, *Geoffroya*, *Drenocarpus*, e *Miscolobium*, *Coumarouna* e *Bocoa*, de grande utilidade sob diversos aspectos, e nas especies indigenas sobre-sahem a:

Cabiuna, *Dalbergia nigra* Fr. Allem. cujos caracteres diferenciaes foram descritas pelo eminente botanico Saldanha da Gama, com 4^m, 5 de circumferencia, e 13,20 de altura, bello cérne, principalmente o da *cabiuna rajada*.

Os seus usos na marcenaria se tem vulgarizado por tal modo que todos reconhecem o seu immenso valor, na industria nacional, e no commercio estrangeiro onde a conhecem sob a nome de *Palissandre*. E'

empregada em embutidos, mesas, consólos, canapés, cadeiras, camas, commodas, armarios, estantes, pianos, harmoniuns, flautas, molduras de quadros, caixas etc.

O peso especifico é, segundo o mesmo botânico Dr. Saldanha da Gama, de 0,815; o cerne da raiz é superior ao do tronco, serve para obras de torno, e poquenos trastes de luxo.

O tronco da cabiuna é, ás vezes tortuoso, e a casca é dividida em laminas irregulares, de pouca espessura; as folhas do liber são amarelladas; a arvore bifurca-se em 2 galhos que ramificando-se formam uma cópa pequena e irregular.

O que mais se nota nas suas folhas é a fragilidade do peciolo commum, a pequenez dos peciolos parciaes, e a auseucia apparente de nervação, reunidas aos outros caracteres descriptos.

Na flôr observa-se o estandarte bifido no apice, oboval, e brevemente unguiculadô; as azas, e a carina tambem tem unguiculos curtos, mais estreitos que o estandarte; em todas ha veios ou nervuras no limbo; *estames* 10, em em geral monadelphos, em algumas flôres, isolado, e em outras, soldam-se em grande parte do comprimento; *stylete* curto, stigma subcapitado. Sald. Pl. Sec.

BARÃO DE VILLA FRANCA,

(Continúa)

Receita para doce

BOCADINHOS DE BINOCA

Tomem-se quinhentas grammas de pinhão já cosido e passado por peneira fina e juntem-se-lhe quinhentas grammas de assucar, cento e vinte e cinco grammas de bôa manteiga, cravo e canella quanto tempere e doze gemmas d'ovos batidas como para pão de lot; depois de tudo bem ligado, bote-se em fôrmas untadas de manteiga e leve-se a fôrno brando.

CAETANA RAPOZO DIAS.

MOSAICO AGRICOLA

Gramma é o peso de um centimetro cubico de agua distillada no seu maximo de densidade.

O sangue é o agente indispensavel á actividade vital.

As aguas que por infiltração penetram o solo descem pelo declive das camadas porosas que as receberam.

Alumina é um dos elementos componentes da argila.

Ha varias especies de enxertos: de encosto, racha, corôa, escudo e borbulha.

Flora de um paiz é o conjunto das especies vegetaes que nelle vivem naturalmente.

Os animaes se nutrem exclusivamente de alimentos tirados do reino animal ou vegetal.

Distillada em vasos fechados, a madeira produz compostos volateis, sendo os mais importantes o acido acetico, o vinagreda madeira e o alcatrão.

O estado de dureza e cohesão torna muitas vezes certos alimentos de mastigação e digestão difficeis.

∴
19 litros de sementes de gergelim são o preciso para um hectaro de terra.

∴
A romã multiplica-se por sementes, estacas e mergulhos.

∴
A palha, o feno e os legumes seccos contêm 7 a 8 % de humidade.

∴
Os animaes que respiram são verdadeiros corpos combustiveis que queimam e se consomem.

∴
O sulfocarbonato de potassio, empregado como adubo, opera como insecticida.

∴
Um hectaro de gergelim bastardo dá 15 a 16 hectolitros de sementes.

∴
A solução de sulphato de ferro (caparosa) e a noz de galha dão uma côr preta à madeira.

∴
Em trez mezes a semente de gergelim percorre todo o seu cyclo vegetativo.

∴
Nos Estados Unidos um acre de terreno produz 926, 6 kilogrammas de algodão.

∴
Nas terras novas do Brazil colhem-se n'um hectaro plantado de cannas 100.200.000 kilogrammas.

∴
Os diversos carvões de pedra contêm na media 80 % de carbono.

∴
A semente do gergelim possui oleo corante que a industria tintureira do Japão em muito aproveita.

∴
A melhor semente de feijão, ervilha e fava é a do meio da vagem.

∴
O vento sereno percorre um metro em 1 segundo ; a brisa 2 metros ; o vento forte 26 e o furacão 36.

∴
A laranjeira é originaria da China.

∴
Os alimentos respiratorios representam o papel do carvão nas machinas a vapor.

∴
Os corpos graxos transformam-se em sabão sob a influencia dos alcalis.

∴
No mez de Novembro principia a safra do assucar e a distillação da aguardente.

∴
A cinza das madeiras contêm saes alcalinos, silica e alumina.

Receita de cozinha

HERVAS BORDADAS

Estas ervas preparam-se como indicamos para as *hervas simples*, com a differença de que, no acto de servir-se, enfeita-se a superficie das ervas com ovos estalados em manteiga, separados uns dos outros.

CAETANA RAPOZO DIAS.

VETERINARIA PARA CRIADORES

MOLESTIAS DO PORCO

Quasi todas as enfermidades dos cevados proveem da immundicie e insaciavel glutonia dos mesmos; eis aqui as principais:

LEPRA OU GAFEIRA

Conhece-se que um cevado tem lepra quando está lasso e como adormecido, quando a lingua e a garganta se cobrir de pequenas pustulas quasi negras, e quando apparecem manchas pretas ou pardacentas na cabeça e no pescoço, espalhando-se por fim a todo o corpo, e quando a raiz das sêdas estiver como que ensanguentada.

O que primeiro se deve fazer é encerrallo n'um sitio à parte dos outros, limpalo todas as manhãs e pôr-lhe palha boa e fresca, sangral-o no rabo, banhal-o a miudo em agua clara, fazel-o passear muito e não lhe dar a comer outra cousa, em quanto durar o tratamento, mais que fezes de vinho misturadas com agua e farelo.

INDIGESTÃO

A glutonia dos cevados os expõe com frequencia á indigestão e aos vomitos. O melhor remedio contra isto, é pol-os durante vinte e quatro horas em dieta, e depois dar-lhes a comer sementes ou raizes de pepinos silvestres pisados e postos de infusão em agua tibia; enquanto vomitarem, dão-se-lhes pós de marfim misturados com sal e farinha de favas.

MAL DO BAÇO

Esta doença sobrevem regularmente durante os grandes calores, quando os cevados comem com excesso fructas avariadas. Contra esta affeição applica-se sumo de alecrim.

INCHAÇÃO E FEBRE

A mesma causa que occasiona o mal do baço produz tambem a inchação, que se combate dando a beber ao cevado um cosimento de folhas de amoreira.

Conhece-se que tem febre quando abaixar a cabeça e a levar torcida ou cahir como aturdido ao pastar no campo.

Remedeia-se esta enfermidade sangrando-o desde a orelha do lado opposto até a outra fronteira, e em não lhe dar por alimento senão substancias refrigerantes, como farinha de cevada desfeita em agua morna.

ESCROPHULAS E SARNA

Para curar as escrophulas e a inchação das glandulas do pescoço, tão communs nos cevados, sangram-se debaixo da lingua esfregando-se as partes engorgitadas com sal moido, misturado com boa farinha de trigo.

A cura da *sarna* consiste em esfregar toscamente o contra-pello com agua de lixivia ou flôr de enxofre diluido em agua, e depois banhal-os com agua clara; é preciso repetir esta operação duas ou tres vezes ao dia, se se quizer curar de prompto esta enfermidade.

PREVENÇÃO CONTRA A MOLESTIA

Um dos meios mais efficazes de conservar os cevados em bom estado de saude, é ter sempre uma raiz de norça branca (*brionia*) no barril em que se deitam os restos, gorduras e desperdicios da cosinha, que se lhes guarda para comer, tendo cuidado de renovar a referida raiz quando começar a corromper-se. Este meio, junto á limpeza e boa alimentação que devem ter, conserva-os robustos, saudaveis e preserva-os muito das epizootias, que tão grandes estragos occasionam n'esta raça.

(Continua)

BAQUAOI

Chama-se *baquai* as folhas fendidas unicamente dos — *pandanos sylvestris*, utilis—odorantissimus, — e *volubilis* —, e empregadas na confecção de saccos para exportação do assucar e do café.

Estas folhas ainda recebem o nome de *baquois*, *vacona*, *vaequois*.

Nas Indias emprega-se o *pandanus* no fabrico do papel.

INDUSTRIA PASTORIL

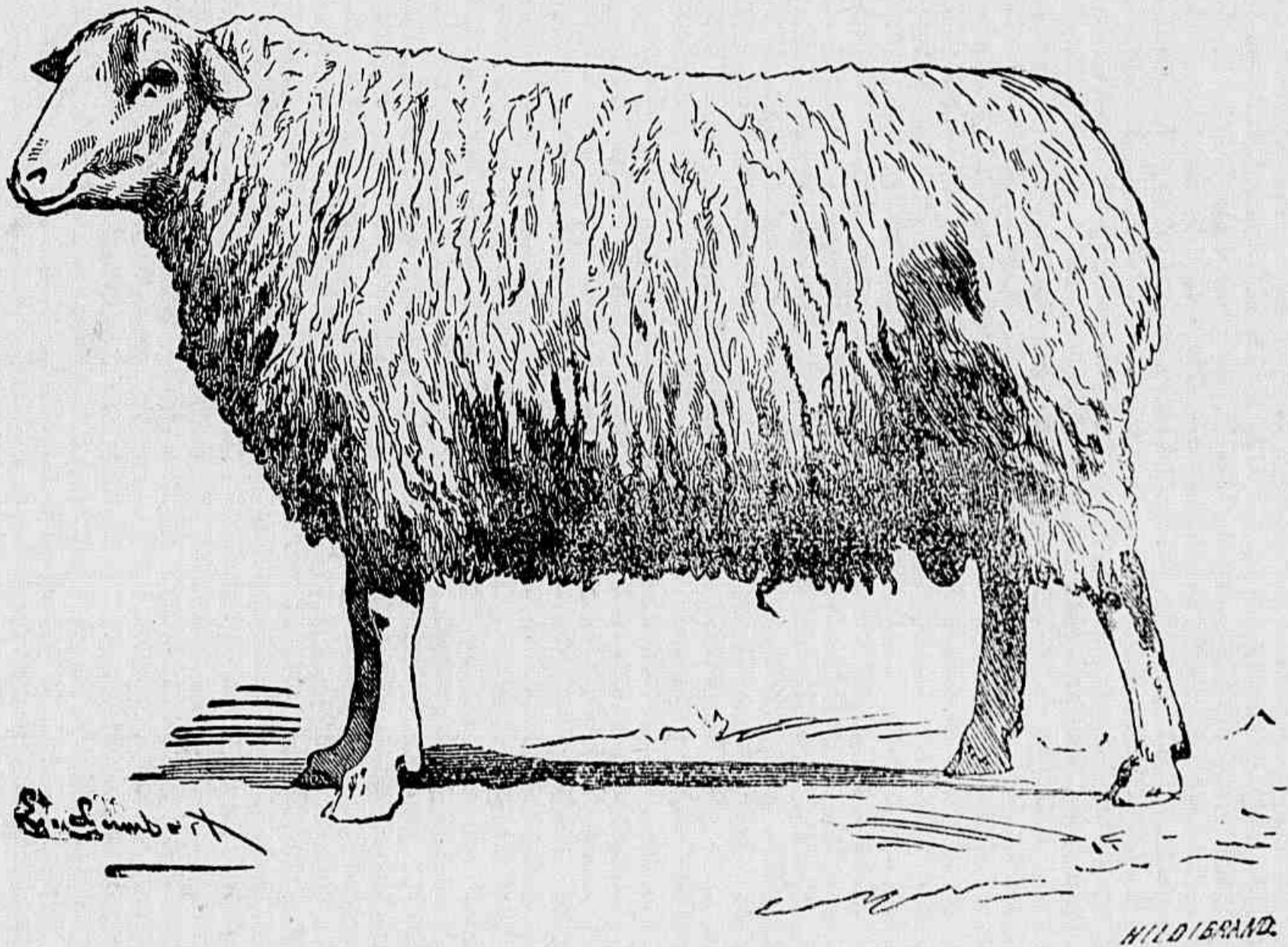
CRUZAMENTO MERINOS

O cruzamento merinos foi a principio tentado com quasi todas as raças indigenas e resultou o que se chama hoje o MESTIÇO MERINOS que, segundo que se approxima do typo aperfeiçoado, se confunde mais ou menos com elle.

Nos primeiros tempos de importação, propoz-se principalmente chegar á assimilação mais completa possivel da raça indigena com o typo merinos puro, mas desde que a finura da lã não era o fim exclusivo dos criadores as ideias modificaram-se; quando

uma certa precocidade; outros criadores tentaram obter este resultado por meio do cruzamento com as raças inglezas já aperfeiçoadas. D'ahi nasceram os anglo-merinos aperfeiçoados com feliz successo em França e na Allemanha. O dishley-merinos é, de todos estes cruzamentos, o que se póde principalmente accentuar. Existem hoje alguns rebanhos, taes como os d'Alfot, de M. M. Pluchet, Bertin, Crespel, Pilate, etc., que adquiriram certa estabilidade, ainda que a homogeneidade não seja tão completa nem tão persistente quanto se poderia desejar.

M. Pluchet obteve entretanto sob esta relação verdadeiro successo, porém contentou-se com uma pequena quantidade da raça ingleza.



CARNEIRO CHARMOISE

1.º premio no concurso regional de Paris—1861

se possuia uma raça bem conformada, preferia-se conservar-lhe sua rusticidade e sua aptidão para a producção da carne, embora a lã fosse grosseira, e dar-lhe pelo cruzamento, em segundo e terceiro grau com a finura da lã intermediaria; é o ponto a que chegaram hoje muitas das raças francezas.

Vimos que a reacção que operou-se em 1825, reflectiu em alguns criadores a tendencia de modificar o mestiço-merinos, no sentido da producção da carne e do comprimento da lã. Alguns atingiram este fim só por meio da selecção e de um regimen mais assiduo. Encontram-se hoje mestiços-merinos de fórmias entumecidas e dotados de

O dishley-merinos reproduz os caracteres dos typos de que deriva, se approximando evidentemente mais daquelle cujo sangue predomina na reproducção. Conforme quer-se aperfeiçoar a lã ou as fórmias do carneiro, assim se deve modificar o cruzamento. O semi-cruzamento deixa muita coisa a desejar quanto á lã. Quando se quer reunir fórmias entumecidas a uma finura intermediaria de lã, bem como certa homogeneidade, prefere-se empregar um quarto da raça dishley. Com um oitavo ou mesmo um dezeseis avos da mesma raça, opera-se nos merinos bôas conformações obtendo mesmo peito amplo e desenvolvido e ancas largas, e a lã que em valor se ap-

proxima muito da do merinos. Por outro lado o animal está muito em relação com o regimen habitual do redil; supporta melhor o curral, sua lã mais espessa se estofa menos pela percursão do que a da semi-raça, e está menos sujeita a deteriorar-se pelas poeiras

O mestiço-kent-merinos e southdown-merinos, não deram ainda resultados bastante satisfactorios para que se possam assignalar. Por um cruzamento intelligente entre ovelhas do berry escolhidas entre as melhores e o carneiro inglez de New-Kent, M. Malingié, obteve mestiços cujo conjuncto foi designado sob o nome de raça da CHARMOISE, e cuja gravura representa um bello typo.

O leite da mulher e o da vacca

CARACTERES DIFFERENCIAES

Segundo H. Strude, o leite da mulher como o da vacca contém albuminoides semelhantes.

Entretanto o leite da mulher contém menor quantidade de albuminoides e caseina que o da vacca.

Todos os albuminoides do leite podem ser separados da caseina não dissolvida e da manteiga, empregando-se para conseguilo a diálise (1) na agua com o chloroformio.

Uma parte da caseina não dissolvida fórma os envolucros dos globos de manteiga, que depois é separada da nata, ficando a outra parte no sôro.

Os globulos do leite entumecem-se ou incham quando vascolejados com o ether.

A caseina do leite da mulher, como do da vacca contém sempre uma reacção acida, só havendo no leite da mulher pequena quantidade de manteiga isolada.

A digestibilidade de qualquer leite está na razão inversa da quantidade de caseina que fica no sôro, o que vem confirmar o acerto do Dr. Riedent, quando aconselha que só deve ser dada a nata ou crême do leite de vacca às crianças quando alimentadas com esse leite.

DR. F. M. D.

1 Operação que consiste em separar as substancias crystallizaveis das não crystallizaveis contidas em uma solução, empregando um filtro espesso por onde só podem passar as primeiras.

COTAÇÕES DOS CAFÉS DO BRAZIL NOS MERCADOS ESTRANGEIROS

(Informações telegraphicas)

Durante a quinzena de 16 a 31 de Janeiro.

Designação	Denominação local de diversas qualidades	Unidade local	Cotações fóra os direitos		Valor correspondente por arroba em moeda brasileira ao cambio do dia.		Despesa proporcional por arroba desde o embarque no Brazil até a venda em 1ª mão.		Preço approximativo pelo qual deveria comprar-se no Brazil para ser em relação com as cotações de além-mar.	
			11 Jan.	28 Jan.	11 Jan.	28 Jan.	11 Jan.	28 Jan.	11 Jan.	28 Jan.
ANTUERPIA	Santos, good ordy.	1/2 kg.	0.34 1/2 fl.	0. 33 fl.	98308	88917	18861	18783	78447	78134
HAMBURGO	Rio, real ordy.	1/2 kg.	54 pf.	53 pf.	88645	88485	18729	18695	68916	68788
HAVRE...	Santos, good average.	50 kg.	57 pf.	55 pf.	98125	88405	18825	18761	78300	78044
LONDRES...	Rio, ordinaire.	Quin-tal.	58 fr.	66,50 fr.	78445	78493	18489	18699	58956	68799
	Santos, good average.	(1121).	73 fr.	70,50 fr.	88371	88008	18874	18801	78497	78207
	Rio, good channel flot.	50 kg.	52/6 a 54/	51, a 52/6	88536	88211	18707	18642	68829	68559
MARSELHA.	Santos, good average flot.	Libra de	54/ a 55/	51/6 a 52/6	88697	88296	18739	18659	68959	68636
NOVA-YORK	Rio, first ordinary.	453 g.	69 a 70 fr.	69 a 70	88922	88880	18784	18776	78138	78104
	Rio, good floating.		13 a 13 1/4	12 1/2 123/4	98958	98537	18991	18907	78967	78630
	Rio, fair floating.		12 1/2 123/4	12/ a 12 1/4	98578	98160	18915	18832	78663	78328
	Santos, fair floating.		12 1/4 121/2	12/ a 12 1/4	88389	88160	18878	18832	78511	78328

BOMBAX

A lã que envolve suas sementes não se fia por ser fragil, porém emprega-se em coxins e entra na fabricação de chapéus de castor inglez.

O *bombax* é arvore de 23 metros de altura, pouco mais ou menos.

O genero *bombax* contém 10 especies, sendo as principaes :

- *Ceiba*, cuja lã é parda.
- *Heptaphylum*, de lã branca argentina
- *Malabauricum*— salmatia de Endlicher.
- *Pentandrum*—eriodendron anfractuosum.

Tambem fornecem paina a *ochroma lagopus* e *chorisia crispifolia*.

ESTADO CRITICO DA AGRICULTURA NA EUROPA ¹

REFLEXÕES

Ao Dr. Arthur Americano da Silva

O seculo XVII foi o seculo do dever ;
O seculo XVIII o do direito ;
O seculo XIX é o do interesse.

Cezar Cantú.

(Continuação)

Essas opiniões, muitos contemporaneas nossos taxarão talvez de antiquadas, e ellas fal-os-hão sorrir com o desdem proprio das almas superiores.

Cumpre, porem, lembrar aqui entre parenthesis que o grande estadista que as emittiu, chamado á presença de Luiz XIII, depois de uma longa ausencia da côrte, e tendo sido alvo de motejos por parte de alguns peraltas, ponderara ao rei, com bem entendido amor proprio : « Senhor, quando vosso defunto pae fazia-me a honra de consultar-me, nós não fallavamos em negocios do estado sinão depois de haver elle affastado de junto de si os dansarinos e bufões ; » e taes palavras a historia registrou, como

memoraveis e ensinadoras, em proveito das futuras gerações.

No intuito de dar uma ideia aproximada de sua alta importancia sob o ponto de vista economico, diz A. Laeue : será sufficiente declararmos que ella exerce-se em França unicamente sobre uma superficie de 330,000 kilometros quadrados de terrenos; deve fornecer quotidianamente tudo quanto é necessario á subsistencia de 38 milhões de habitantes; e occupa quasi 2/3 partes da população.

L. de Lavergne, escriptor bastante conhecido entre nós, em um bello artigo publicado no *Dictionnaire Général de la Politique* de Maurice Block, exprime-se d'esta forma :

Tem-se repetido muitas vezes o axioma de um habil ministro das finanças: fazei-me boa politica e far-vos-hei boas finanças. Poder-se-hia dizer com mais razão: fazei-me boa politica e far-vos-hei boa agricultura.

Entre a agricultura e a politica as relações são pouco apparentes, mas são profundas.

A agricultura não pode effectivamente florescer senão em um paiz onde as pessoas e a propriedade são respeitadas, onde os impostos são equitativamente repartidos e gastos com economia; onde reina, em uma palavra, a liberdade, a justiça e paz.

Tomemos, por exemplo, as duas nações collocadas nas extremidades da Europa: a Inglaterra e a Turquia.

Na primeira o clima é nebuloso e o solo alagado; a segunda possui o mais bello clima do universo e um solo fertilissimo.

No emtanto, a agricultura é cem vezes mais productiva na Inglaterra do que na Turquia.

Porque? Porque a Inglaterra goza de uma boa constituição politica e a Turquia geme sob um governo deploravel.

Não nos esqueçamos, escreve ainda Lavergne, a cujos trabalhos terei occasião de alludir repetidas vezes n'esta serie de artigos, que, si quizermos ser poderosos, devemos pensar antes de tudo na arte que nutre os homens.

Si a França estivesse povoada como a

¹ Vide tomo X, pag. 68

Belgica, teria 75 milhões de habitantes, e comprehende-se então que com semelhante força ella pezaria de outro modo na balança européa.

Uma nação que fosse somente commerciante e industrial, não teria uma base solida, e sua riqueza seria precaria e incerta.

Um povo que chega a um grande desenvolvimento agricola, fornece além d'isso um immenso alimento ao commercio e á industria, e pela combinação d'essas tres fontes da producção, pode chegar ao mais alto gráo de riqueza e de poderio.

Os capitaes que incorporam-se ao solo são os alicerces solidos de todos os outros; e para demonstral-o servem de exemplo em França os departamentos do *Nord* e da *Seine-Inférieure*.

Dito isso, fica provado, primeiro que tudo, que a agricultura não é uma *baga-tela*, cuja sorte deva ser indifferente aos governos dos diversos paizes e a imprensa universal, e já se vê que as questões suscitadas em referencia á crise em que ella se debate, não podem ser resolvidas em parte nenhuma pelos governos cujos programmas resumem-se no *pode ser que sim, pode ser que não*, nem tão pouco pelos representantes da nação que julgam-se dotados de coragem e tino politico, porque podem impunemente satisfazer sua vaidade, indo covardemente recitar no parlamento de seus respectivos paizes discursos em que, sem resolver convenientemente uma só questão, limitam-se a maltratar os agricultores,

Sem sahir da Bahia, conto poder dar gratuitamente amplas noticias da importancia que na Europa assume a crise agricola que atravessam alguns estados, que representam aliás a esplendida vanguarda da civilisação, e prestar d'este modo uma bem merecida homenagem á illustre e magnanima classe dos agricultores de minha provincia, contra a qual bastante já tem praguejado certas *notabilidades*, tão irrisorias quão nocivas, que surdem como cogumelos aqui e acolá em nosso pobre paiz.

Paremos aqui por hoje.

Bahia, 10 Julho de 1883.

UM AGRICULTOR.

(Continúa)

CHIMICA VEGETAL

MILHO

Analyse

O milho colhido na fazenda do Sr. Francisco de Souza, no districto do Sahy, colonia de D. Francisca, e desenvolvido em terreno argilo silicoso, novamente roteado, continha 3,10% de agua e 2,07 de cinzas, que examinadas deram:

Phosphato de potassa.	44,22
« de cal	33,30
Carbonato de potassa.	15,10
Phosphato de magnesia	5,80
Acido silicico	0,80
Diversos oxydos	0,18
Sulfato e chloruretos.	vestigios

LA HURE.

PROPRIEDADE E VALOR DA CANNA DE ASSUCAR

EM BORNEO

(Por W. Rost van Tonningen)

De certos annos a esta parte, a attenção das pessoas que se occupam da cultura da canna de assucar tem sido attrahida pela especie que se planta na ilha de Bornéo, e que fôra transplantada de Java. Com effeito, as primeiras noticias de Bornéo e as experiencias provisórias de fogo—Dr. Fromberg—promettiam um resultado favoravel na plantação em grande escala desta variedade de canna de assucar. Em 1857 e 1858, em quanto eu me achava na parte occidental de Java, M. Rose, fabricante de assucar na residencia de Sourabaya (fabrica de Kremboong), me faz saber que em sua plantação se achavam campos (*bowws*) cultivados desta variedade. Elle convidou-me a ir ver com os meus proprios olhos os resultados da fabricação da canna, offerecimento que aceitei.

A canna em questão, cultivada na vizinhança de sua morada, estava plantada em linhas, com 2 pés de distancia, ao passo que as outras cannas (especie bem conhecida de Japara) estavam plantadas a um e meio pé de intervallo. Na occasião de minha visita ella parecia fresca e robusta, entretanto o

desenvolvimento das folhas não indicava que as plantas deviam ser mais espaçadas. Ella tinha de certo modo um aspecto diverso do que offereciam as especies de canna plantadas em Java; notava-se principalmente uma differença no porte e na fórma das folhas, differença muito grande para que se pudesse, mesmo a uma certa distancia, reconhecer esta especie.

O colmo era amarello-verde, a casca de uma dureza particular, que, junta ao comprimento e espessura desta canna, não era muito favoravel á uma moagem prompta e efficaz. Empregando uma pressão de força igual que se podesse adoptar, seria mister mais metade do tempo para moer parte igual de cannas de Bornéo, mais do que de cannas de Java. O tecido cellular era frouxo e fibroso, o caldo amarello, com uma tintura escura, era de um doce agradavel ao gosto. Durante o fabrico, offerecia reacção neutra.

Para obter um resultado tão exacto quanto possivel, M. Rose quiz ter a bondade não só trabalhar á parte os dous campos de canna de Bornéo, como ainda de obrar do mesmo modo com dous campos de canna de Japara, que, situados ao lado destes, foram plantados em terreno semelhante e lavrado á mesma profundidade. Eis os resultados, por campo, expostos de uma maneira tão exacta quanto possivel.

Especie de canna	Densidade Beaumé	Quantidade de feixes, por bouw (campo)	Peso de 100 feixes. Peso de Ainstezd	Quantidade de caldo. Litros	Quantidade de caldo por bouw
Canna de Bornéo . . .	9	1375	6435	23,000	18 picols e 39 1/2 pesos
Canna de Japara . . .	9 1/2	2005	5314	26,250	32 picols e 50 pesos

Ver-se-ha ao primeiro golpe de vista que estes resultados não vêm em favor da canna de Bornéo; pôde-se dizer que, de uma quantidade menos consideravel destas cannas, extrahe-se mais caldo, porém menos assucar do que da canna commum de Japara. O caldo da canna de Bornéo,

ainda que tendo a mesma densidade que o da Japara, não continha grande quantidade de assucar cristalisavel. Pouco tempo depois, soube que *M. Fransen van Der Putte*, fabricante de assucar na residencia de Bezonki, tinha obtido resultados semelhantes da canna de Bornéo, e desde então podia-se prever que não seria vantajoso introduzir em Java esta variedade de canna.

Em 1858, de volta a Buitenzorg, encontrei ahi cannas de Bornéo, cujo succo, indicando 11° B., continha uma quantidade bastante consideravel de assucar cristalisavel. Uma plantação desta canna, cuja colheita foi examinada nos mezes de Junho, Julho, Agosto e Setembro deste anno, deu-me os resultados seguintes:

1.° A densidade do succo era de 6° a 8 1/2 B.

2.° A quantidade de assucar incristalisavel se elevava de 1 1/2 a 3 %.

3.° A quantidade média de agua contida na canna era de 78, 94 3 %.

4.° A quantidade de partes mineraes da canna se elevava em média a 0,419 % (o duplo da quantidade ordinariamente contida nas outras cannas.)

Estes resultados podem servir para determinar os obtidos por M. Rose.

Em primeiro lugar, devemos notar que aqui se trata de uma especie de canna, cuja quantidade de agua se eleva pouco mais ou menos a 80 %. Em quanto as partes superior e média desta canna encerravam 77, 5 e 76, 8 % de agua, a parte inferior continha 82 %. Ajuntando-lhe ainda cerca de 10 % de partes vegetaes, resta 10 % para o assucar, de que se deve ainda subtrahir 1 1/2 a 3 partes de assucar que não cristalisa.

De todos estes dados se pôde tirar pois a consequencia que a canna ordinariamente plantada em Java é preferivel á de Bornéo, plantada em Java.

Acrescentamos esta ultima phrase, por que é muito possivel e mesmo muito provavel, segundo as communicações fidedignas que tenho recebido, que a canna de Bornéo cultivada nesta ilha é de melhor qualidade do que a variedade de Java. Entretanto, ainda não estamos muito adiantados no conhecimento das mudanças que podem ser causas em a natureza de especies vegetaes

semelhantes pela influencia das relações climatologicas e geologicas de uma zona, para podermos predizer a degeneração destas plantas e sobretudo explicar a de uma maneira sufficiente. Talvez que o facto seguinte, já bem conhecido, chegue a esclarecel-o. Conhecemos tres especies de arroz, o *oriza sativa*, *glutinosa* e *montana* (esta ultima mesmo não é geralmente adoptada como differindo effectivamente da *oriza sativa*); mas ha uma infinidade de variedades, das quaes uma cresce melhor aqui, outra mais vantajosamente em outro lugar; por exemplo, o soberbo arroz de Indramajou se abastarda nos arredores de Batavia, etc.

Uma zona situada a algumas leguas de uma outra e parecendo estar sob a mesma influencia, produzirá arroz que se conservará por muito tempo em bom estado, ao passo que outra produzirá máo arroz, que relativamente começará a se estragar em pouco tempo.

Dá-se o mesmo com as variedades, raças, etc., que se apresentam entre as bestas, e que são particularmente proprias (attingindo, por assim dizer, a seu typo) muitas vezes a uma pequena extensão do nosso globo, e não podem absolutamente conservar suas boas qualidades em outros lugares, sob condições inteiramente semelhantes na apparencia.

E' emfim uma questão sobre a qual se tem escripto muito, mas que se tem pouco esclarecido, e que entretanto nos convida ao uso da maior prudencia na transplantação de variedades locais, tanto para as plantas quanto para os animaes, pelo menos quando se quer fazel-o em grande escala.

Dá-se o mesmo tanto com a canna quanto com o assucar. Em um lugar, a canna de assucar vermelha offerece melhores resultados do que a branca, e assim em muitos outros casos semelhantes, sem que nos seja possivel explicar estas particularidades.

Em Buitenzorg, a canna de Bornéo, durante as duas primeiras plantações, tinha uma densidade de 9—12° B.; a terceira nada deo, durante todos os periodos da maturidade, observada continuamente durante quatro mezes, senão um succo que indicava 8° ½ B., ao passo que na residencia de Sourabaya, indicava 9° B. Entretanto, no

primeiro destes lugares, ella tinha sido plantada exactamente como se faz em Bornéo, 2 ½ pés na linha e 3 ½ fóra da linha.

A canna se tinha certamente abastardado, e eis porque, me apoiando nos factos citados, repito:

« A canna, de Bornéo, quaesquer que sejam os bons resultados obtidos nesta ilha, não é propria a dar os mesmos resultados em Java.»

G. D'U.

BORASSUS

∴

O *Borassum flabelliformis* era quem fornecia antigamente papel aos Hindous.

Fornece este vegetal á industria bellas fibras textis.

Os parasitas do assucar

Nenhuma vida parasitica se encontra no assucar completamente granulado e em outras qualidades de assucar crystallizado e secco; não succede o mesmo com o assucar bruto ou humido, e especialmente com as classes inferiores denominadas *movediças*.

O movimento que se observa nessas especies inferiores de assucar não é mais que o resultado da continua agitação das massas de insectos nellas existentes e invisiveis a olhos nus.

Encontram-se tambem taes insectos nas qualidades inferiores de figos e outros fructos doces e meio seccos, de modo que se nos offerece um largo campo para observar este genero de parasitas.

O aspecto dos insectos do assucar vistos ao microscopio é descripto pelo Dr. William Yeung na *Medical Tribune*. Tendo-os examinando com o microscopico que lhes augmentava 400 vezes o volume, assim se expressa:

«Quando contemplei essas creaturas he-

diondas, e observei as batalhas encarniçadas que entre si travavam nos poucos grãos de assucar postos debaixo dos meus olhos, tomei-me de pasmo e de horror! E' um espectáculo que sómente pôde representar-se quem já teve occasião de observar aquillo que neste momento tento descrever.

«Em menos de 20 grãos de assucar observei duzias dos mais horrendos insectos, os quaes, vistos atravez do mencionado microscopio, se apresentavam do tamanho da pulga, e semelhando algum tanto á lagosta. Tem elles em cada uma das pernas ou braços quatro juntas, e as pernas ou braços estão cobertos de uns cabellos curtos e lustrosos, e terminam por antenas. A cabeça está cercada de 10 a 20 tentaculos lanciformes; da extremidade do focinho ou daquillo que me pareceu ser focinho saem de 12 a 15 appendices compridos e vermiformes, que elles trazem em continuo movimento, provavelmente para se resguardarem de qualquer perigo em todas as direcções. Na parte posterior apresentam 10 a 12 sedas que, segundo parece, servem tambem para protegel-os daquelle lado. No corpo têm listas pretas de uma e outra parte.

«Vivem em uma continua agitação, movendo-se para todos os lados, batendo uns de encontro aos outros, e reagindo contra a offensa resultante desses choques, pois nunca os vi que não estivessem lutando e dilacerando-se de um modo horrivel.»

EPACRIDEAS

Nome dado por Brown a uma familia que é formada pela rennião de muitos generos pertencentes ás ericineas de Jussieu. Como porem as plantas que compoem este grupo não differem da familia das ericineas pelo seo porte e pelas suas antheras simples e de uma cellula, muitos autores julgam que se devem considerar as *epacrideas* como uma simples secção das ericineas

MATE CONGONHA

Ilix corytimbenses

O mate ou herba mate é um producto agricola das provincias de S. Pedro do Rio Grande do Sul, Santa Catharina e Paraná. Os indigenas Guaranyes foram os introductores do mate no territorio das Missões, propagando-se a toda America.

Quem ignorar a procedencia do mate em relação á sua origem, ficará suppondo que se trata de uma planta isolada; entretanto isso não succede; o mate é fabricado com diversas plantas do genero *Ilix*, por processos que merecem ser modificados no sentido de tornar este producto uniforme.

Até ha pouco tempo o fabrico do mate consistia em serem sapecadas as folhas de diversas especies de *Ilix*, em fogueiras ateadas nos terreiros, depois picadas ou mondadas grosseiramente e acondicionadas em surrões, processo esse que causava em demasia o descredito do mate brasileiro no estrangeiro, ao passo que o mate paraguayano por sua excellente preparação subia de preço.

Na provincia do Paraná, actualmente, alguns fabricantes animados do desejo de um bom fabrico inspiraram-se nos conselhos que foram ministrados por pessoa competente nestes misteres.

O illustre professor Dr. Luiz Couty, encarregado conjunctamente com dous jovens brasileiros, Godofredo Taunay e Telles, da propaganda da herba mate na França, aconselhou a alguns fabricantes de mate, processos adequados á obtenção de um bom producto.

Para isso fôra aconselhada a plantação do *Ilix* verdadeiro, colheitas em epochas apropriadas á idade adulta da planta, a mistura de duas outras das melhores especies ou variedades de *Ilix*, sua monda e cortagem sem fazel-os preceder da desastrada queima do vegetal, seu acondicionamento em barricas ou caixas de madeira, etc., etc..

Sob os sabios conselhos do illustre professor, um dos mais importantes fabricantes de mate no Paraná, o Sr. Ildefonso, prepara

actualmente uma herba superior á de Assumpção, do Rio Grande do Sul e de Santa Catharina.

O mate do Paraná quando preparado á maneira do chá ou em infusão agrada ao paladar, mas para que este resultado seja bom, é preciso que certas regras sejam bem observadas.

Um bom mate se deve preparar segundo os seguintes preceitos: duas colheres de herba mate para 500 grammas d'agua na temperatura de 70 a 80° (no Rio Grande diz-se logo que a chaleira começar a chiar); deixa-se repousar por espaço de meia hora, isto quando tiver de ser servido em chicanas; o melhor senão o unico meio para tomar-se o mate é usando-o á maneira do Rio Grande do Sul. Ha certas substancias de que só os naturaes sabem tirar proveito, e o mate está nesses casos.

ANALYSES CHIMICAS

O mate foi analysado pelos celebres chimicos Byasson, Hoffmam e Drangendorff. os quaes encontraram cafeina, oleos essenciaes e gomma-resina. Stenhouse e Drangendorff acharam em 100,0 de mate: o primeiro 1,2 % e o ultimo 1,5 % de cafeina. O Sr. pharmaceutico Peckolt em seus ensaios de materia medica brasileira diz ter achado sobre 1000,0 de mate, 7,678 de cafeina; procurando determinar a porcentagem de cafeina no mate do Paraná, fabricado pelo Sr. Ildefonso, empregamos o methodo de Drangendorff e achamos 1,3 %.

O methodo de Drangendorff foi empregado por seu auctor para a determinação de theina ou cafeina, no chá; nós porém o empregamos pela primeira vez no mate, com bom resultado.

DR. MELLO E OLIVEIRA

BARI

Bari é a fibra textil extrahida da *corypha umbraculifera*, que cresce nas ilhas Philippinas.

FORMIGA SAUVA

É este um flagello que em quasi todos os pontos agricolas do Brazil causa grandissimos prejuizos e zomba de todos os esforços empregados pelos nossos agricultores para debelal-o

Grande numero de formicidas e de diversos preparados de sulphureto de carbono se encontram á venda no mercado, annunciados com grande pompa pelos vendedores, sem que até hoje se tenha podido verificar a efficacia pratica de seu emprego.

Em geral o emprego desses preparados tem produzido dous resultados incontestaveis; o 1° é a desappareição da formiga, trazendo a completa esterilidade do terreno sobre que actua; o 2° é essa mesma esterilidade do solo, ligada ao envenenamento dos animaes domesticos ou não, que se alimentam com as formigas fulminadas por essas praparações.

O Sr. Ramon Rico, intelligente agricultor em Passo Fundo, provincia do Rio Grande do Sul, acaba de dirigir-nos a carta abaixo transcripta, na qual com particular benemerencia nos communica os resultados por elle collidos depois de aturado estudo e observação pratica do emprego da agua raz para extincção das formigas sauvas.

..

Eis a carta :

Provincia de S. Pedro do Rio Grande do Sul. Passo Fundo 26 de Dezembro de 1883. —Illm. Sr. Redactor do *Jornal do Agricultor*.—Sou seu constante leitor e verdadeiro apreciador da agricultura, assim como dos serviços que tem prestado á lavoura do paiz o seu conceituado jornal. Em vista disto releve-me V. noticiar-lhe uma descoberta minha, que, julgo, poderá apresentar ao publico.

Tendo em minha lavoura uma quantidade enorme de formigas sauvas, resolvi estudar um meio de extinguil-as, por um processo que fosse ao mesmo tempo economico, facil e de resultado effcaz.

Depois de varias experiencias malogra-

das, depois de grande trabalho julgo ter conseguido meus fins.

Eis o processo que uso :

Estando bem secca a terra colloca-se no buraco por onde sahem as formigas uma porção de agua raz, porção essa que deverá ter em sua maior dóze 40 grammas, podendo diminuir-se na razão do tamanho do formigueiro; deita-se fogo no liquido que se inflamma, e o gaz produzido se interna no orificio e extingue completamente as formigas.

Será conveniente auxiliar a combustão, collocando na superficie do buraco um pouco de palhas ou folhas seccas.

Com estes simples processo consegui extinguir as formigas que por muitos annos foram o flagello de muitas lavouras,

Sr. Redactor, V. dará o valor que julgar em seu criterio merecer esta noticia, porem garanto que os factos provarão a verdade do que deixo dito.—Com respeito e consideração subscrevo-me a V. Attº. Cr. Obrig.—
RAMON RICO.

..

Agradecemos ao Sr. Ramon Rico sua comunicação, e lamentamos que os nossos agricultores, como elle, não se aproveitem do nosso jornal, cujas columnas lhes temos franqueado gratuitamente, para permutarem entre si os resultados praticos de suas observações, com o que muito levariam.

Ahi fica a comunicação do Sr. Ramon Rico, e aos agricultores flagellados pela formigas saúvas, pedimos experimentarem a applicação da agua raz para exterminal-as, e communicarem-nos o resultado de suas experiencias para lhes darmos publicidade.

DIAS DA SILVA JUNIOR.

CONHECIMENTOS UTEIS

EXCENTRICIDADES NO VESTUARIO

Garibaldi.—Teve a mania de andar em mangas de camisa, tendo á cintura uma larga facha.

Lamartine.—Era doido pele *croisé*.

Theophilo Gautier.—Deu-lhe para vestir-se de *turco*.

Cavour.—Deu origem ao *cavour*.

Victor Hugo.—Tem paixão pelo *sobretudo*.

Charles Baudelaire.—Andava de *blusa* de operario.

General Osorio.—Durante a companhia do Paraguay não dispensava o *ponche pula*.

Duque de Caxias.—Era inseparavel da *farda*.

Saldanha Marinho e Laffayette R. Pereira.—Andam sempre de *cache-nez*.

Frederico II—Andava de *sobrecasaca* azul com grandes botões de latão amarello; sempre recommendava a seu alfaiate que mudasse os botões da sobrecasaca velha para a nova.

Balzac.—De vez em quando mettia-se n'um *habito de frade*.

O Dr. João Ricardo.—Não deixa a *casaca*.

O Dr. Mello Moraes.—Usava sempre *collete de velludo*.

NATURALISTAS BRASILEIROS

Frei José Mariano da Conceição Velloso nasceu na provincia da Bahia em 1742.

Dr. Manoel de Arruda Camara Bittencourt nasceu em Pernambuco em 1752.

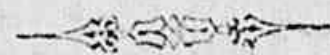
Alexandre Rodrigues Ferreira nasceu na Bahia em 1755.

Balthazar da Silva Lisboa nasceu na Bahia em 1761.

Frei Leandro do Sacramento nasceu em 1778.

Frei Custodio Alves Serrão nasceu no Maranhão em 1798.

Conselheiro Dr. Francisco Freire Allemão nasceu no municipio da Côrte, provincia do Rio de Janeiro, em 1799.



A EDUCAÇÃO DA MULHER

Rio, 9 de Fevereiro de 1884.

Sabemos por experiencia propria o papel quasi nullo que, nas nossas fazendas, representa a esposa do fazendeiro, quasi nullo quando não é nocivo, como tivemos occasião de verificar, por mais de uma vez, em nossas viagens pelo interior de diversas das nossas provincias.

Muitas dessas senhoras conhecemos nós que, podendo fruir uma vida feliz e tranquilla, podendo fazer de seu lar domestico um templo de alegria, de contentamento e de abundancia, por frivola vaidade, o transformaram em theatro de desgostos, de deleixo e de dissipação, cauzando assim, muitas vezes, a propria ruina, a do esposo com a dissolução da familia.

Como não ser assim, se a educação da mulher entre nós, quer no campo, quer na cidade, é tão descurada e tão diversa do que devia ser !

A vaidade e o luxo são os elementos que mais predominam, e isto devido aos proprios paes, que por um exagero criminoso de amor paternal lhes inculcem no espirito esses elementos tão nocivos.

Se é filha de pessoas ricas, o grande lustre da educação está em saber algumas linguas estrangeiras, um pouco de musica, bordados e crochets, vestir-se com fazenda de alto preço, joias de valor, ler romances e ter a seu serviço quatro a seis *mucamas*, que lhes satisfaçam os menores caprichos e ordens, sendo completamente olvidado o lado util e pratico da vida, achando-se verdadeiramente embaraçadas, por ignorarem as mais pequeninas cousas, quando em um momento dado, são pelo casamento transformadas em donas de cazas e mães de familia,

Filhas de remediados e de pobres soffrem tambem do mesmo mal, pelo terrivel defeito da imitação e inveja, pois, em nenhum assumpto, como neste, tem melhor applicação a fabula da rã e do boi.

No emtanto, se outra fôra a direcção dada á educação da mulher entre nós, quão brilhante seria o papel por ella representado no lar domestico e na sociedade ! No lar seria o anjo tutelar, o amparo nas vacillações, o abrigo nas lagrimas e dores, o guia nas duvidas e a reguladora da abundancia e do contentamento, offertando á sociedade filhos e filhas seguidores dos seus exemplos, capazes de dar a patria, por seu character e virtudes, a força e a grandeza a que ella tem direito.

Fallaremos aqui da educação da mulher nascida, creada e destinada a viver nos centros agricolas.

Se os paes bem comprehendessem o que é o amor paternal, o que é a verdadeira felicidade de suas filhas, não lhes dariam unicamente dotes ornamentaes do espirito; não; iriam mais longe; formar-lhes-hiam o character, dando-lhes noções claras e precisas do dever, e lições praticas dos preceitos mais essenciaes para a sua futura existencia, taes como : a direcção e governo da caza, a administração do jardim, da horta, e do pomar, a inspecção da ambulancia, enfermaria da fazenda, a criação das aves e animaes domesticos, do bicho da seda, das abelhas e de todos estes pequenos nonnadas, que, lhes servindo de distração, seriam de grande utilidade e representariam papel de não pequena importancia na economia domestica e rural,

Se assim fosse, se paes houvesse que assim procedessem, como felizes serão elles ! quantas desgraças domesticas se evitariam e quantas bençãos filiaes, murmuradas no intimo d'alma, se transformariam em bem entendido orgulho desses paes, que ver-se-hiam reviver na felicidade da prole que elles souberam educar, instruir e encaminhar na estrada da felicidade domestica, baze unica da felicidade publica, porque é do seio do lar domestico que surgem os homens que dirigem a sociedade e em cujos corações ficam eternamente stereotypados os conselhos e os exemplos que lá ouviram e presenciaram.

Ao espozó não cabe menor responsabilidade: recebe o brilhante em bruto e preciso é lapidal-o cuidadosamente, facetando-o, de modo que, recebendo a luz da nova posição, possa irradiar-a nos iris multiplices de esposa, de companheira, de mãe, de amiga, em que a mulher consciente de sua missão sabe-se transformar.

Percorrendo as regiões agricolas da Suissa, da França da Allemanha e dos Estados Unidos, o viajante observador encontra a mulher representando o seu verdadeiro papel; como filha, recebendo a educação e auxiliando as mães; como esposa, sendo a companheira das alegrias, e das fadigas do marido, servindo-lhe de auxiliar nos trabalhos ruraes durante o dia, n'aquella parte que chamaremos economia agricola, superintendendo a horta, o gallinheiro, o jardim, a enfermaria, o pomar e as outras pequenas dependencias; á noite, na doce convivencia do serão, buscando reciproco entretenimento na musica, no canto, no dezenho, na leitura de livros uteis, rodeiada por toda a familia, que alegremente acompanha e ingenuamente os admira.

E' tão facil a obtenção destes resultados, que, acreditamos, mereçam nossas palavras a seria meditação do leitor, e quando assim não seja, a natural evolução porque está passando a nossa sociedade, ainda que lenta, virá coagil-os, ainda que um tanto tarde, a bem cumprir os seus deveres de pae ou de espozó.

Arredai vossas filhas do convivio *das mucamas*; não consenti que ellas leiam livros sem vossa inspecção; edificai-as com exemplos de moralidade; innoculai-lhes no coração os preceitos da modestia e da virtude, da applicação util e agradavel do tempo, que sem ella, seria insipido; exercitai sua actividade nos exercicios da gymnastica e equitação, que sua instrução tenha por baze a economia domestica e conhecimentos rudimentares dos seus deveres como filha, espozó e mãe.

Formai-lhes o character e fortalecei-lhes o espirito com essa instrucção de que falla Ernesto Legouvé, de quem dentro em pouco publicaremos um trabalho importante n'estas columnas e para o qual chamamos a attenção dos nossos leitores; ouvi as palavras e conselhos do Sr. Dr. José Manoel Garcia, que no Brazil, atravez de todos os sacrificios, de todos os apódos, conseguiu derrocar as falsas theorias que existiam sobre a necessidade da instrucção da mulher; ouvi-os e conhecereis os salutarissimos resultados de suas palavras e conselhos.

PLANTAS UTEIS DO BRAZIL¹

Leguminosae

(Continuação)

Genero Machaerium.

JACARANDÁ TAM. *Machaerium incorruptibile*. *Machaerium allemani* Benth.

Os caracteres differenciaes da especie, descreve-os o Sr. Saldanha da Gama com a sua não contestada proficiencia pelo modo seguinte: « *folhas* imparipenadas, foliolos alternos em numero de 5—7, oblongos e ovaes, os maiores, de 6 centímetros de comprimento, com 3 de largura, membranosos, glabros, acuminaados, ondulados nas orlas, redondos na base e peciolo curtos, reticulados e penninervios; *inflorescencia* em racimos curtos, *flores* pequenas, quasi sesséis; *calyce* amarello avelludado com 5 dentes curtos, *corolla* papilionacea; *estandarte* de limbo largo, estreito pela base com unguiculo curto e um pouco grosso, no dorso amarello avelludado, e no limbo, em parte, pilloso; as *azas* e a *carina* menores em altura e largura que o estandarte, membranosas, desiguaes, duas maiores, pelliferas na base, longamente unguiculadas; *estames* diadelphos, *filetes* soldados até o meio da altura, subulados, filiformes, sustentando *antheras* de 2 lojas ovaes, e quasi basifixas; *ovario* stipitado, em altura igual ao androphoro, na superficie guarnecido de grande numero de pellos, e com uma loja; *vagem* indehiscente, monosperma, glabra, falcada, coriacea, contrahida para o apice, com estipite, vermelha na côr, reticulada, e com 8 cent. de comprimento.

A *semente* occupa o vertice do legume formando n'elle uma cabeça saliente e dura.

E' a primeira arvore de construcção da provincia do Rio de Janeiro, e a mais pesadas de suas madeiras.

Nem a cópa nem a casca offerece interesse para o estudo dendrologico, mas o lenho é de uma importancia tão subida nos maiores trabalhos de engenharia, talvez mais perduravel que a sucupira parda, já descripta, que difficilmente poder-se-hiam

abrangerem qualquer descripção os esclarecimentos que constam a respeito d'ella.

A *madeira* de côr vermelha intensa, com alguns raros veios escuros, ás vezes de um bello ondeado, bellissima quando envernizada, e de peso pouco vulgar, tão consistente que os melhores machados dos falquejadores, e as ferramentas dos carpinteiros se estragam muitas vezes quando applicadas ao seu tecido, dura seculos dentro d'agua, enterrada, ou exposta ás inclemencias do tempo.

Empregam-na em esteios de engenhos, e de cascas, em pontes, em rodas d'agua ou hydraulicas, bem como em trabalhos technicos que exigem resistencia desmesurada.

Peso especifico 1,208.

JACARANDÁ ROIXO *Machaerium firmum* Benth. descripta nos seus caracteres especiaes pelo Sr. Saldanha nas suas *Plantas seculares*, com 16^m,5 de altura, e 2^m,20 de circumferencia *folhas* imparipennadas, *pecciolo* commum, *peciolo* parciaes, e foliolos pelliferos, ou avelludados; para cada folha 17—20 *foliolos* alternos, membranosos, proximos uns dos outros, planos, integros, oblongo lanceolados, redondos na base e mais estreitos para o vertice, opacos no limbo, pallidos no dorso, e penninervios; a lamina dos maiores foliolos alcança 4 1/2 cent. de comprimento, e 1 1/2 de largura; *inflorescencia* em paniculas terminaes e curtas *flores* pequenas, *calyce* monosepalo, com *dentes* curtissimos, ou nullos na superficie exterior aloirado-tomentoso; *corolla* papilionacea, *estandarte* no dorso fulvo-tomentoso, emarginado; *unguiculo* um pouco grosso; *azas* e *carina* em altura quasi iguaes ao estandarte, subfalcadas, glabras, desiguaes; unguiculos, curtos e tenues, *estames* 10 monadelphos soldados até o meio; *filetes* em cima capillares; *ovario* rufo-pellifero igualando em altura á phalange; uma só loja; *legume* estipitado, branco sedoso, pubescente e reticulado na superficie, indehiscente, até 8 cent. de comprimento, mais estreito, proximo á semente, monosperma; *semente* pequena occulta na cabeça da vagem; tronco ora a prumo elegante e conico, ora obliquo, na base e anguloso, com as faces menos bombeadas, tendo na base saliencias em arestas finas que desaparecem na altura de 1 metro, e d'ahi para cima o tronco torna-se regular, e posto que de apoucada elevação, bifurca-

¹ Vide tomo IX, pag. 75.

se em 2 galhos grossos desiguaes na robustez, pouco divergentes, e compridos.

«A madeira com veios, poucos levemente arroxados, não se equipara com a da especie precedente, nem quanto á belleza nem quanto á consistencia, si bem que o tecido seja compacto e de notavel duresa; uns louvam-na para frexaes, barrotes, e até para vigamentos que exigem aliás madeiras menos pesadas; outros empregam-na em baldrames, madres, e linhas; alguns pensam não ser ella incapaz de permanecer enterrada, mas sua duração não é comparavel á da precedente em obras immersas; finalmente, procuram-na para caixas, cofres de luxo, obras delicadas de torno, e em geral para todas as obras do ar »

BARÃO DE VILLA FRANCA.

(Continúa)

Receita de cozinha

GUANDOS SIMPLES

Tomem-se guandos verdes ou seccos já descascados e lancem-se dentro de um caldeirão com agua fria e deixem-se ferver um pouco; depois desta fervura corra-se bem toda a agua por peneira; isto feito tome-se uma cassarola com gordura, tomates, sal, cebola secca, salsa, loure, alho, pimenta e, depois de tudo isto refogado, junte-se o quando já fervido e agua quente quanto cubra, e deixem-se cozinhar os guandos até amaciar.

Bom é dizer que a agua fria fará *encruar*, e que a quantidade dos guandos varia segundo o numero das pessoas que se têm de servir.

CAETANA RAPOZO DIAS.

MOSAICO AGRICOLA

Toda a acção fertilisante das dejeccões animaes reside na facilidade com que ellas se dissolvem e a promptidão com que actuam sobre as plantas.

∴
A madeira adquire uma côr azulada na solução de azotato de cobre e no páu campeche.

∴
O gergelim, como planta exgotante, exige adubos azotados.

∴
A dureza das madeiras expostas ao ar depende do gráo de humidade ou seccura da athmosphera local.

∴
O fluido electrico exerce notavel influencia sobre o facto da formação dos nitratos no terreno, por occasião dos trovoadas.

∴
Aquecida em contacto com o ar, a madeira arde com chamma e deixa residuo—a cinza.

∴
Um hectaro plantado de gergelim produz 20 a 28 hectolitros de sementes.

∴
As palmeiras crescem em terreno pedregoso e arido,

∴
Um hectaro de terreno plantado de cactus, em que se cultive a cochonilha, produz 300 kilogrammas dessa substancia; 140.000 insectos, *coccus cactis*, produzem 1 kilogramma

∴
Os fructos acidulados convêm aos individuos sanguineos; os mucilaginosos aos nervosos.

∴
A madeira secca ao ar contém carbono, agua e cinzas.

∴
O fructo da baunilha é uma capsula carnuda.

∴
O berço baixo das crianças deve ser macio, um pouco elevado e resguardado nas bordas, desorte que a criança, rolando, não se magôe.

∴
O melhor meio de empregar o capital, na agricultura, é comprar estrumes.

∴
Toda a arvore para produzir precisa descansar, isto é, repôr a seiva que perdeu na fructificação.

∴
Nada engorda tão depressa o porco como a nutrição azeda.

∴
Convem alternar as colheitas de fôrma que umas preparem o terreno para outras que se lhe seguirem.

∴
O coração dos peixes tem 2 cavidades : 1 auricula e 1 ventriculo.

∴
O ar é tanto mais rarefeito quanto mais nos elevamos na atmospheria.

∴
O melhoramento das raças animaes opera-se pelo regimen ou pela geração.

∴
Chama-se *caule* a parte do vegetal destinada a viver do ar, e que tem gomos, ramos, folhas e flores.

∴
A melhor substancia para tirar as no-
doas da seda é o talco em pó.

∴
Os phosphatos são compostos que encerram acido phosphorico, unido a uma base de potassa, soda ou cal.

∴
O melhor lugar para os viveiros de café é um pedaço de terra virgem, fôfa, que não esteja longe d'agua.

∴
Vinte trabalhadores bastam para cuidar 50.000 cacoeiros.

∴
A clara do ovo é quasi exclusivamente composta de albumina.

∴
A manteiga das vaccas mal alimentadas é magra e sem côr.

~~~~~  
**CHIMICA VEGETAL**

TRIGO

*Analyse*

|                                |      |   |       |
|--------------------------------|------|---|-------|
| Gluten. . . . .                | 12,8 | } | 14,6  |
| Albumina e cerealina . . . . . | 1,8  |   |       |
| Amido . . . . .                |      |   | 57,7  |
| Dextrina. . . . .              |      |   | 7,2   |
| Materias graxas . . . . .      |      |   | 1,2   |
| Cellulose . . . . .            |      |   | 1,7   |
| Saes mineraes . . . . .        |      |   | 1,6   |
| Agua. . . . .                  |      |   | 14,0  |
|                                |      |   | 100,0 |

BOUSSINGAULT.

## VETERINARIA PARA CRIADORES<sup>1</sup>

### MOLESTIAS DO PORCO

(Conclusão)

#### ULCERAS

O grande remedio para debelar qualquer ulcera é applicar-lhe, depois de bem lavada o acido salicilico com banha fresca.

A veterinaria, como todas as sciencias, não tem ficado estacionaria, e na Italia e na França tem ella attingido a um gráo de aperfeiçoamento que dão lugar a minorar-se muitos prejuizos que soffriam os criadores em consequencia do empirismo que actua-va em seu tratamento.

Entre outros melhoramentos que a veterinaria deve á Italia conta-se a descoberta e o emprego do acido salicilico na cura das molestias de todos os animaes.

Como nos cumpre, tratando aqui das molestias do gado suino e dando os regimens preceituados pela veterinaria e pela pratica, não podiamos esquecer de aqui indicarmos as applicações do acido salicilico nas molestias dessa raça.

Qualquer pessoa, tendo um pouco de pratica destes animaes, conhece perfeitamente as difficuldades que elles offerecem para se poder propinar-lhes os remedios. Acerca do acido salicilico, os methodos mais geralmente adoptados com bom resultado são os seguintes :

1) Injecção da solução na guela por meio de uma seringa d'estanho, tendo-se o animal de pé encostado á parede, e abrindo-se-lhe a queixada superior açaimada por meio de uma atadura.

2) Deve verter-se o liquido contido n'uma garrafa na guela, entretanto que se conservam açaimadas as duas queixadas por meio de um páo,

3) Deverá dar-se a emulsão de acido salicilico com leite, se o appetite não tiver ainda desaparecido.

4) Misturar o acido salicilico com banha

ou vaselina, e estender uma grossa camada desta mistura por sobre fatias de pão. Os suinos, ainda que estejam doentes, comem as fatias de pão com gordura; mas se elles as recusarem, se poderá fazer tragar a gordura assim saliciada mediante uma espátula.

#### TYPHO

No typho dos suinos o acido salicilico tem sido usado com vantagem pelo veterinario saxonio Haubold. A molestia estava por tal modo adiantada, que em todo o corpo se notavam algumas manchas. Foi ministrado o medicamento internamente na proporção de 1 p. 250 de agua e foi empregado tambem em clysteres. Esta dose pôde ser muito augmentada segundo as circumstancias.

#### ERYSIPELA

A erysipela dos suinos combate-se ministrando a cada um, de meia em meia hora e em 8 rações, 50 centigrammas de acido salicilico em solução em 1/2 litro d'agua. Depois se lhe dará tres vezes ao dia, de manhã, ao meio dia e ao anoitecer até que principie a comer, o que acontece geralmente depois de 36 ou 48 horas; e finalmente se lhe darão 30 centigrammas ao dia diluidos pela mesma maneira.

Um agricultor, o Sr. E. Meyer, nos casos da mesma molestia tem dado a cada animal, durante os dous primeiros dias da infecção, 1 gramma de acido salicilico dissolvido, de hora em hora, e em seguida 1 gramma em cada duas horas, concluindo por tres vezes ao dia. O successo foi completo. Elle empregou o acido salicilico tambem como prophylatico, dando a cada um dos outros animaes, pelo espaço de quatro dias, 1/2 gramma tres vezes ao dia. Não se deu mais nenhum caso da molestia,

Para a erysipela, a condição principal está no emprego de fortes doses d'acido salicilico, apenas se manifestem os symptomas morbidos. Deve-se ter em conta até certo ponto o tamanho do animal.

#### ANGINA

O angina manifesta-se, ora isoladamente em alguns dos animaes, ora ataca muitos ao mesmo tempo, ou todos de uma só vez. Quando a febre é forte e continua, dá-se

<sup>1</sup> Vide tomo X, pag. 79.

1 gramma, isto é, uma colher de chá de acido salicilico dissolvido em 1/2 litro de agua. Se os animaes têm vontade de comer como succede na angina, que se apresenta isoladamente em algum porco, o acido salicilico ao principio póde ser misturado com leite condensado.

Na angina é igualmente necessario ter cuidado de subministrar fortes doses de acido salicilico, apenas comecem a apparecer os primeiros indicios do mal, por exemplo, 1 gramma cada hora, depois em cada duas horas, e por fim sómente tres ou quatro vezes por dia.

#### BEXIGAS

A cada um dos animaes infeccionados dêem-se por dia 15 centigrammas de acido salicilico dissolvido em meio litro d'agua e misturado com a comida. Depois de 35 dias cessa a tosse e obtem-se a cura.

## Maximas agricolas

..

Dentro de casa o sol e ar  
Dá saude e faz cantar.

..

Quem o afolhamento adoptar  
Na colheita lucro hade achar.

..

Se quizeres lucro sem rival,  
Dá ao colono quinhão igual.

..

Acolhe, escuta, paga,  
Ralha, castiga e affaga.

..

Se de ti murmuram no pouso,  
Não terás na consciencia grande gozo.

DIAS DA SILVA JUNIOR.

## Os insectos e a fecundação das flores

—

Apezar da opinião geral de que os insectos representam um papel muito importante na fecundação das flores, somos de opinião differente.

Sem negar de todo que accidentalmente podem levar o pollen de uma flor sobre o pistillo de outra, cremos que o papel que se lhes attribue não tem a importancia que geralmente se crê.

As abelhas e as maripozas chamadas poeticamente os *mensageiros do amor* das flores, percorrem grandes distancias e libam o succo das diversas flores, sendo portanto pueril suppor, como dizem alguns praticos, que a distancia de alguns metros que é a preconizada para a plantação de vegetaes de um mesmo genero ou especie, basta para impedir a degenerencia por fecundação artificial e feita pelos insectos.

E' irrizorio crêr que os insectos têm mais influencia que os ventos que podem levar os granulos de pollen a grandes distancias e em grandes quantidades.

Todas os dias vemos nas culturas espaços plantados de uma especie de plantas ao lado de outros plantados de especies differentes, sem que se note degenerencia alguma, emquanto que especies affastadas degeneram, apezar de todos os esforços do cultivador.

—

Em nossa opinião, as especies cultivadas se conservam mais ou menos puras; em razão de sua natureza, de seu temperamento e de varias outras causas.

O que tem contribuido e contribue para acreditar-se na theoria da influencia predominante dos insectos na fecundação é a decidida propensão que têm certas plantas para modificarem-se, é a propriedade intima de variantes que possuem certas especies e a explicação das leis que regem esses diversos phenomenos.

Si o papel dos insectos tivesse a importancia que lhe attribue o vulgo, ha muito tempo todas as classes de uma especie formariam um *embroglio* inexplicavel.



Deste modo todos os jardins botânicos, onde as espécies estão reunidas a pouca distancia, apresentariam em pouco tempo a desordem mais completa, e em lugar de servirem para a conservação dos typos botânicos seriam um viveiro de typos bastardos.

O melhor modo de conservar puras as espécies de raças cultivadas, é tratá-las como requerem suas exigências, plantá-las no terreno que melhor lhes convenha, dar-lhe a exposição conveniente e supprimir todas as outras que em sua vegetação ou fructificação apresentem diferenças notáveis.

As sementes devem também ser submetidas a uma escolha severa, não devendo ser utilizadas quando alternadas ou quando sobre ellas houver duvida.

Preferir-se-hão as das plantas affastadas, não porque os insectos hajam sido contrariados em suas viagens indiscretas, mas pela razão de que o pollen não terá cahido naturalmente das flores de uma planta sobre as de outra de espécie differente.

Concluiremos repetindo que, si bem que os insectos possam acidentalmente causar a fecundação artificial pelo pollen que levam prezo aos pêllos e outros órgãos, não podem ser considerados como agentes principaes da degenerencia, a qual é devida a uma infinidade de leis e accidentes pouco ou quasi nada conhecidos e difficeis de ser evitados, quando se trata da fecundação livre entre flores de plantas já bastante modificadas.

F. M.

## POLYSTYLO

Em botânica dá-se este nome ao corpo que tem muitos estyletes (ovario).

## HORTA, JARDIM E POMAR

ALFACE

(*Lactuca*, Linn.)

Genero da familia das compostas; tribu das chicocaraceas.

Caracteres genericos; *calice* oblongo, quasi cylindrico, composto de escamas imbricadas, membranosas nas bordas; *receptaculo* nú, pontuado,

A espécie cultivada (*lactuca sativa*, Lin.) parece ter tido por typo a alface folha de carvalho (*lactuca quercina*, Lin.), espécie de grandes folhas laciniadas, descoberta na ilha Carolina, situada no mar Baltico.

A alface cultivada fornece cerca de duzentas variedades, incluídas nas tres raças principaes: 1ª *alface repolhuda* com folhas arredondadas, onduladas e concavas, reunidas no alto como no repolho; 2ª *alface frisada*, com folhas cortadas, dentadas e crespas; 3ª *alface romana* com folhas alongadas e de sabor mais doce que as precedentes.



ALFACE ROMANA LOURA

Em todos os tempos a alface teve o primeiro lugar entre as hortaliças; para os Romanos, principalmente, era o prato predilecto. A principio comiam-n'a no fim das refeições; depois esse uso foi alterado: era servida com os primeiros pratos.

A alface é pouco nutritiva, mas, em compensação, é um alimento muito conveniente e bastante agradável, quer comida crúa, em salada, quer cosida ou fervida,

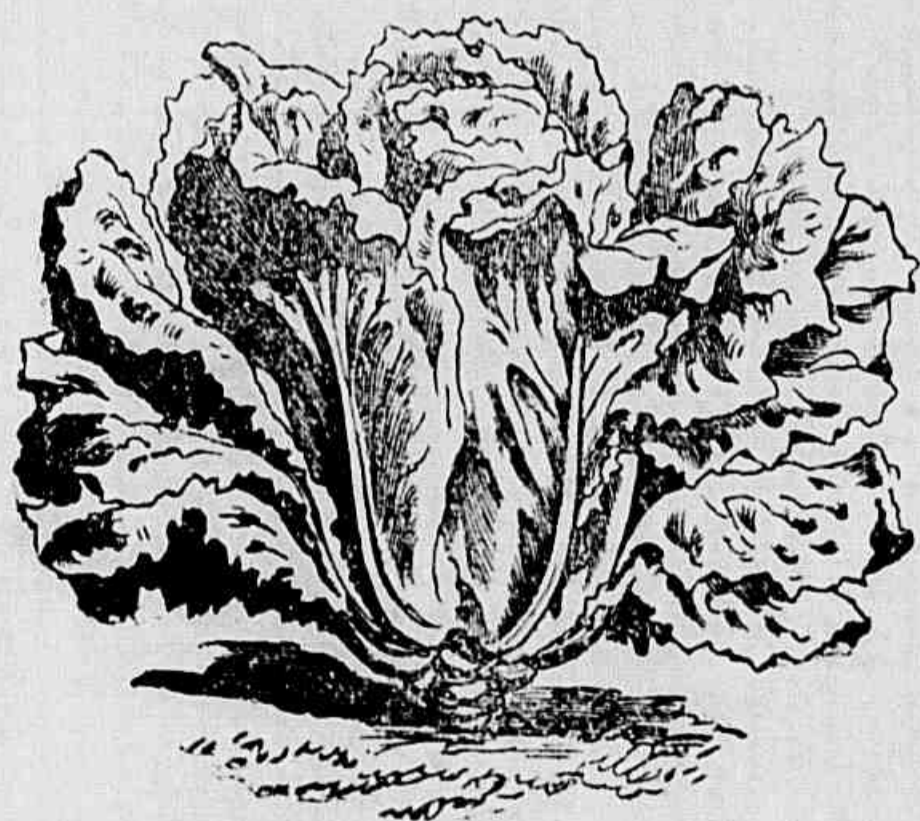
em caldo. Humedece e refresca o organismo; minor a sêde; favorece o somno; previne o empachamento do ventre, e facilita a emissão da urina.

As sementes fornecem uma emulsão calmante, e dão, por expressão, um óleo muito empregado no Egypto, no preparo dos alimentos.



ALFACE DE MALTA

Entre as espécies selvagens, distingue-se a alface silvestre (*Lactuca silvestris*, Encyc); *L. scariola*, Lin, com folhas pinnatifidas ou sinuadas, espinhosas no lado posterior e nos bordos; flores pequenas amarellas pallidas. Esta planta floresce no verão e cresce nos terrenos seccos, à margem dos caminhos.



ALFACE BATAVIA LOURA

A alface vivosa (*Lactuca vivosa*, Lin.) é a espécie mais perigosa, por seu succo muito acre, narcotico, de cheiro desagradavel. Este succo, chamado *lactucarium*, approxima-se do opio por suas qualidades.

As folhas desta espécie são asperas, espinhosas, mais ou menos lobadas ou inteiras, saggitadas: as flores amarelladas, dis-

postas em cachos. Cresce nos logares aridos e incultos.

A alface vivaz (*Lactuca perennis*, Lin.) é inteiramente glabra, desprovida de espinhos, distincta por suas flores azues; folhas profundamente pinnatifidas. Cresce nos campos pedregosos, nos logares expostos ao sol.

Nenhuma destas tres espécies é procurada pelo gado.

Ha tambem a *Lactuca saligna*, Lin. distincta de todas as outras espécies por suas folhas glabras, integras, lineares, acuminadas, semelhantes a folhas de salgueiro.

A alface exige terra de horta, bem movida, esterco curtido, regas abundantes no verão e resguardado do sol; semea-se de Março a Setembro.

Além das variedades mencionadas, as mais proprias para as culturas das hortas, são as *loura da Batavia*, a *de Malta*, a *Victoria* e a *nova sanguinea*.

A medicina e a industria dos perfumes dão grande applicação à alface pela abundancia de thridacio que possui.

## Economia domestica

### VIDRO DAS GARRAFAS

Recomendamos um facil meio de conhecer a qualidade do vidro das garrafas: facto que muito interessa visto como muito pode aquella influir na conservação dos vinhos.

O meio consiste em encher de agua pura a garrafa que se quer reconhecer; e deitar-lhe dentro 10 grammas de acido tartarico, agitando em seguida para que este se dissolva. Conseguindo isto tapa-se de modo que fique completamente cheia de ar dentro. Si ao cabo de quatro ou seis dias, a dissolução não soffrêu alteração, é que o vidro é de boa qualidade; porém si ao contrario, o liquido apparecer gelatinoso: ou se hão formado e depositado no fundo da garrafa pequenos crystaes, signal é que o vidro não serve para boa conservação do vinho.

## O ASSUCAR NO MARANHÃO

### EXPORTAÇÃO

E' impossivel dar a estatistica da produçãõ do assucar até o anno de 1857, quer regulando pela importação do interior para a capital, quer pela exportação.

Não ha quadros estatisticos perfeitos nas repartições fiscaes, nem mesmo das exportações.

Em um desses trabalhos publicados vimos o seguinte: no anno de 1867-1868 entraram 4,273 barricas de assucar de 8 arrobas cada uma, ou 34,184 arrobas; entretanto que exportaram-se nesse anno, diz o dito trabalho, 150,615 arrobas.

Em uma estatistica que pedimos à alfandega de 1847 a 1877 ha algarismos ainda mais curiosos.

E' sabido que até 1848 quasi todo o assucar para o consumo da provincia vinha de Pernambuco, pois, nesse anno que importamos 44,192 arrobas e 9 libras, exportamos 11,560 arrobas e 8 libras, para no anno seguinte exportarmos 164 arrobas e 27 libras.

Em vista disso resolvemos não nos aproveitar dos dados colhidos, aliás com grande trabalho.

Em outro calculo vimos que no decennio de 1812 a 1821 a média de produçãõ da provincia foi de 417 arrobas, e assim foi indo até que no primeiro decennio do novo florescimento da cultura (1848—1857) subiu a média a 100,000 arrobas.

Vinha este assucar quasi todo em barricas. De 1863 ou pouco antes começou a apparecer o assucar bruto em saccos.

Durante estes annos ainda importava-se muito assucar de Pernambuco.

| Annos          | Arrobas |
|----------------|---------|
| 1858 . . . . . | 9,296   |
| 1859 . . . . . | 60,088  |
| 1860 . . . . . | 50,429  |
| 1861 . . . . . | 22,614  |
| 1862 . . . . . | 112,639 |
| 1863 . . . . . | 141,269 |

|                |         |
|----------------|---------|
| 1864 . . . . . | 149,257 |
| 1865 . . . . . | 136,721 |
| 1866 . . . . . | 122,340 |
| 1867 . . . . . | 127,304 |
| 1868 . . . . . | 160,425 |
| 1869 . . . . . | 141,634 |

*Quadro demonstrativo da exportação do assucar nos annos de 1870—1882.*<sup>1</sup>

| Annos          | Kilogr.    |
|----------------|------------|
| 1870 . . . . . | 2,642,760  |
| 1871 . . . . . | 3,403,184  |
| 1872 . . . . . | 5,072,385  |
| 1873 . . . . . | 5,091,534  |
| 1874 . . . . . | 6,828,531  |
| 1875 . . . . . | 6,993,826  |
| 1876 . . . . . | 10,990,324 |
| 1877 . . . . . | 10,207,385 |
| 1878 . . . . . | 5,239,083  |
| 1879 . . . . . | 7,086,271  |
| 1880 . . . . . | 9,565,307  |
| 1881 . . . . . | 13,501,428 |
| 1882 . . . . . | 16,114,208 |

Neste quadro só está o assucar exportado para o exterior. Deve-se accrescentar para bem calcular a produçãõ o que é consumido nesta cidade e no interior da provincia, nunca menos de 1 milhão de kilogr.

THEMISTOCLES ARANHA.

### BLASTOFORO

Em botanica é a parte do embryão que sustenta o blasto.

### NOTAS ESTATISTICAS

#### ALGODÃO E ASSUCAR DE PERNAMBUCO

Durante o mez de Janeiro de 1884 exportou aquella provincia 364.283 saccos de assucar e 14.742 de algodão.

<sup>1</sup> Quasi todo este assucar é acondicionado em saccos de peso de 85 kilog. cada um.

CONSUMO UNIVERSAL DO CAFÉ

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| Inglaterra . . . . .     | 1 1/8 libra por individuo |
| Allemanha . . . . .      | 4 libras                  |
| Dinamarca . . . . .      | 5 1/2 »                   |
| Suissa . . . . .         | 6 »                       |
| Estados-Unidos . . . . . | 7 1/2 »                   |
| Belgica . . . . .        | 8 1/2 »                   |
| Hollanda . . . . .       | 10 1/2 »                  |
| França . . . . .         | 2 1/2 »                   |
| California . . . . .     | 20 »                      |

EXPORTAÇÃO DO ASSUCAR PELAS PROVINCIAS DO BRAZIL 1882

| Provincias                    | Kilog.      | Valor           |
|-------------------------------|-------------|-----------------|
| Pernambuco . . . . .          | 110,943,059 | 16.422:800\$000 |
| Bahia . . . . .               | 29,793,975  | 4.188:400\$000  |
| Alagoas . . . . .             | 21,987,148  | 3.048:700\$000  |
| Sergipe . . . . .             | 16,825,150  | 2.005:200\$000  |
| Parahyba . . . . .            | 11,285,686  | 1.263:000\$000  |
| Rio-Grande do Norte . . . . . | 9,965,625   | 1.044:100\$000  |
| Ceará . . . . .               | 6,109,260   | 1.071:300\$000  |
| Fio de Janeiro . . . . .      | 4,544,354   | 1.131:600\$000  |
| Maranhão . . . . .            | 4,501,916   | 867:700\$000    |
| Pará . . . . .                | 408,364     | 288:000\$000    |
| Rio Grande do Sul . . . . .   | 91,124      | 1:700\$000      |
| Matto-Grosso . . . . .        | 5,260       | 1:100\$000      |
| S. Paulo . . . . .            | 240         | 100\$000        |

O algodão e o trabalho livre

Era idéa fixa entre recessionistas dos Estados Unidos ser impossivel a cultura do algodoeiro sem o trabalhador escravo; porém os factos hão provado quão falsa era essa idéa de que se achavam imbuidos os americanos do norte e do sul antes da guerra separatista.

A colheita do algodão do ultimo quinquenio antes d'essa guerra não passou da media de tres milhões e meio de fardos annualmente, isto quando florescia o trabalho escravo. No emtanto, hoje, que o trabalho livre impera por toda a republica americana, a colheita do algodão de 1883 foi de sete milhões de fardos, isto é, a maior colheita até hoje alli realizada.

Confrontem estes resultados ; medite-se na eloquencia nestes algarismos, e digamos se é possivel e acceitavel a hesitação na preferencia entre um e outro trabalhador ? !

DR. F. M. D.

OS CORRECTIVOS<sup>1</sup>

(Continuação)

CORRECTIVOS ARTIFICIAES

HISTORICO

Os correctivos são applicados hoje, em grande escala, nos paizes em que a agricultura têm chegado ao mais elevado grão de prosperidade, em que ella tem-se transformado em sciencia e arte. Muitos sabios entregaram-se ao estudo acurado d'esta parte da agrologia, tirando d'ahi os maiores resultados para o enriquecimento da sciencia e os maiores beneficios para a vida dos povos. Pode-se dizer que desde os primeiros tempos, ou desde a época em que a agricultura foi considerada como uma arte essencial á vida, data o emprego dos correctivos, isto é, considerando o arroteamento do terreno como um correctivo; mas este trabalho era feito com instrumentos, que mal dividiam as terras; entretanto já se conhecia que, por este meio, davam-se aos terrenos propriedades novas favoraveis ao desenvolvimento das plantas.

D'ahi em diante, pelo progresso successivo da agricultura, foram-se conhecendo as necessidades de empregar outros meios, que mais concorressem ás exigencias da cultura, como os estrumes organicos e o alqueive do solo, de que se lançou mão depois para enriquecer os terrenos, quando tornavam-se envelhecidos.

Foram os Egypcios o povo que elevou a agricultura ás maiores alturas n'aquelles tempos, e que, pela emigração que depois teve logar, espalhou-se pelos dois continentes—Asia e Europa, levando as suas leis, a sua sciencia, as suas invenções, o seu gosto pela arte agricola. D'ahi em diante, surgiu uma época de prosperidade para os Romanos, que conhecendo as vantagens que podiam tirar d'esta arte, entregaram-se á cultura de seus campos, chegando a fazer uma distincção para aquelles que dedicavam-se a ella.

1 Vide tomo X, pag. 34.

Depois da nobreza ou da aristocracia, a classe mais distincta para elles era a d'aquelles que se entregavam à cultura; basta dizer que para ser-se então soldado ou defensor da Patria, era preciso que si fosse lavrador ou proprietario de terrenos.

N'esses tempos, em que havia tanto interesse pela agricultura, o Imperio Romano marchava ao lado da riqueza e da prosperidade; porém a agricultura assim mesmo não era perfeita, embora elles empregassem instrumentos mais aperfeiçoados, como os primitivos arados de rodas (charrua), e assim tambem utilisavam-se dos estrumes organicos, para o augmento da uberidade de suas terras, quer revolvendo-as, quer empregando a irrigação, como faziam os Egypcios construindo grandes canaes, ou então procurando diminuir o grão de elevação das aguas do Nilo, e construindo lagos artificiaes para estabelecer alli, n'aquella terra de alluvião tão rica em humus, suas differentes culturas; terra que ainda hoje está sendo o sustentaculo de outras, talvez mais racionaes, pelos elementos de que dispõe a agricultura moderna.

Como dissemos acima, os antigos adoptavam o alqueive ou repouso das terras, como um dos meios de tornal-a apta às suas culturas, depois de envelhecidas, porque o auxilio dos estrumes era quasi insufficiente. Ainda que Virgilio (1) adoptasse o systema de alqueive, aconselhava comtudo que se deixasse o terreno descansar por um anno, ou então que se fizessem outras culturas, como as de fava, de legumes, etc., como unico meio de conservar as terras sempre ricas de seus principios fertilisantes; além disso, indicava ainda o emprego frequente do arado ou da charrua, para diminuir a cohesão e tenacidade do sólo; n'um terreno leve ou friavel aconselha um amanho superficial e profundo de preferencia n'um terreno tenaz e coercivel. Columella não seguia este systema de alqueive; em sua opinião uma terra bem estrumada não estava sujeita a envelhecer. Assim como n'estes, em outros paizes na Asia, como a China, a agricultura teve seu logar distincto, como o têm hoje ainda, entre as

artes; alli, a agricultura foi olhada pelo povo e pelos reis como o maior elemento de prosperidade do paiz e de bem estar geral. Alli, a classe mais nobre dedicava-se à cultura de seus campos, e por isso o povo chinês soube conquistar para o seu paiz o titulo importante de—paiz agricola de primeira ordem. Por isso ainda conseguiu supprir de alimentos a um tão grande numero de milhões de filhos que se succediam, os quaes herdando a vida de seus paes e seus terrenos continuaram a cooperar para a grande obra da cultura intelligente.

Segundo a historia da China, o Imperador Yu, rei dos Yaos, compoz uma obra sobre a agricultura, em que fallava do emprego dos escrementos de differentes animaes, dos meios de os melhorar e empregar para fertilisar as terras.

Na China, não era conhecido o alqueive do sólo, porque alli ninguem acreditava no envelhecimento das terras, embalado na esperança de que ellas sempre produziriam boas colheitas, si se lhes entregassem os principios que as culturas successivas lhes haviam tirado e si se lhes desse o arroteamento necessario. Pelo que acabamos de dizer n'estas linhas, vê-se quanto differia a agricultura dos Egypcios, dos Romanos e outros povos, da agricultura chinesa: os chinezes seguiam um systema mais racional; adoptavam em suas culturas instrumentos mais aperfeiçoados; aproveitavam tanto os terrenos pantanosos, como os montanhosos, fazendo irrigações com o maior grão de perfeição e pondo em pratica a drenagem quando tinham necessidade d'ella. Si a agricultura, n'aquelles tempos, caminhou progressivamente para chegar ao pé em que se acha hoje, não foi senão soffrendo perturbações successivas, em sua marcha, occasionadas pelas revoluções que cahiam sobre aquelles povos, que, fascinados pela vingança e pelo oiro, deixavam seus interesses mais urgentes e lançavam-se no torvelinho das revoluções e da cubica não só deixando no interior do paiz a miseria e o abatimento, mas tambem aniquilando o progresso material de seus visinhos, ficando d'est'arte a agricultura desprezada, porque os seus filhos, arrastados para os combates, levavam comsigo a sua sciencia e

(1) Compendio de Agricultura (theorico-pratico) tom. 1.º pag. 60.

voltavam ou trazendo os louros da victoria, ou os despojos da derrota.

Depois então olhavam para sua terra como que para pedirem-lhe o pão de outr'ora, mas qual! mais orgulhosa que d'antes, ella mostrava-lhes que de seu seio vinha o poder, o pão e o bem estar; que sem sua cultura elles não podiam entrar na senda do progresso, e que longe de dar-lhes o valor nos combates, pelo contrario os arrastava a perdas consideraveis levando para o interior do paiz o terror e a miseria como symbolos da derrota. D'este modo ella ensinava-lhes a seguir com mais ardor e intelligencia a sua cultura e a tirar de seu seio o alimento, revolvendo-a, irrigando-a e fornecendo-lhe todos os estrumes conhecidos até então. A arte do arroteamento nasceu do acaso; isto é, a natureza castigando o homem, não só trazia-lhe o mal, mas tambem junto a este mal, trazia-lhe occulto um beneficio qualquer, que elle com sua intelligencia podia descobrir.

—

Assim aconteceu que o arroteamento nascesse ou se originasse de uma inundação do Nilo, a qual, cobrindo o sólo de limo e de areia, deu logar á uma vegetação como que espontanea; a natureza por si só preparou-lhe esse terreno, no qual podia semear, tendo o trabalho apenas de cobrir as sementes.

Com effeito, com esta inundação elles aprenderam duas coisas: primeiro, que o sólo devia ter uma preparação antes da sementeira e depois de ser limpo das hervas más (mondado), segundo, que a mistura do humus com a areia produzia a fertilidade nos terrenos. Os Egypcios, como tivemos occasião de dizer, construíram canaes e diques no Baixo-Egypto, assim como no Delta.

Destes canaes ainda existem dezoito semelhantes a rios artificiaes, dos quaes alguns possuem vinte, trinta e quarenta leguas de extensão, e serviram para conduzir as aguas superabundantes do Nilo para os diversos lagos Moeris, Behir e Mareætis, construídos espressamente para guardarem estas aguas; os canaes cortavam o paiz em muitas direcções. Nas bordas dos sulcos e até nos declives das montanhas, situadas no centro do terreno baixo de alluvião, elles faziam a irrigação, com o auxilio de rodas movidas a bois (nora.)

Entre os romanos, a irrigação era applicada tambem em grandes escalas ás terras araveis, assim como tambem aos prados.

Os autores antigos, como Plinio, mencionam a mesma pratica; Columella trata particularmente da irrigação dos prados.

Virgilio cita em suas obras poeticas a utilidade da irrigação.

Não só a irrigação, mas tambem o dessecação ou drenagem, eram olhados pelas vantagens que de seu emprego podiam tirar. Elles empregavam a drenagem para sanear os terrenos em que houvesse agua estagnada. Catão aconselhava a abertura de sulcos nos campos cultivados, recommendando tambem o aceio constante destes sulcos, para o facil escoamento das aguas para os fossos; emfim, ensinava ainda o methodo de sangradouros para o saneamento das terras humidas. O processo da drenagem era muito conhecido na antiguidade; delles se occuparam em suas obras Catão, Columella, Plinio e Vanière. O uso dos estrumes e dos correctivos foi depois de certa epocha conhecido pelos romanos e outros povos.

—

Os adubos compostos e substancias organicas mineraes eram muito estimados. Os romanos lançavam mão das substancias vegetaes, animaes e mineraes para empregarem nas culturas. Catão dizia: « Si vós não podeis vender a madeira e os ramos e si não tendes pedra calcarea para queimar afim de obterdes a cal, reduzi vossa madeira a carvão e queimai nos campos de trigo os galhos e as pequenas ramas que ficarem.» Acrescenta Paladio que as cinzas da madeira lançadas ás terras faziam com que estas, durante o espaço de cinco annos, não precisassem de outros adubos. A cal era especialmente usada, pelos antigos, para a cultura da oliveira e da vinha, a qual produzia fructos mais sacharinos, mais saborosos e vinho mais alcoolico. Catão tratava dos fórnos, para a calcacinação do calcareo. A cal, segundo Plinio, era empregada na Gallia para a fertilisação das terras.

O marne tambem era empregado, principalmente na Bretanha e na Gallia onde chama-n'a *marga*, depois *margué*, e hoje

*marne*. Theophrasto, o pae da botanica, ensinava seis especies de adubos; elle já seguia o methodo que hoje é seguido na agricultura moderna, o qual, então como hoje, consistia na mistura das substancia componentes do terreno aravel para modificar es suas propriedades. E aconselhava que se misturasse a argila com a areia, e esta com aquella, porque, dizia elle, fazia isso o mesmo effeito que os adubos.

Deixemos agora a historia da agricultura antiga, que, sem duvida alguma, teve um lugar no caminho do progresso, traçada por Plinio, Columella, Catão e Virgilio.

Estes grandes genios, como pharóes tiveram de encaminhal-a para um ponto, em que conseguisse tornar-se independente, e livre do jugo dos outros ramos das sciencias que pesavam sobre ella. Deixemos a agricultura destes povos, tão cheias de contrastes e decahida depois com o desaparecimento do imperio romano, para descrevermos a agricultura moderna e os meios que estes povos emprehendiam, para melhorar e aperfeiçoar as suas terras para então fallarmos da Inglaterra, da Allemanha, da França, dos Paizes-Baixos e da Italia e estudarmos a revolução operada por estes povos.

JOAQUIM BAHIANA.  
Engenheiro-Agronomo.

(*Continúa*).

## Purificação dos oleos

∴

O Sr. Curaudau purifica os oleos pelo seguinte processo:

Ajunta a 100 partes de oleo 10 partes de agua contendo uma parte de farinha de trigo diluida, e agita bem a mistura, e depois aquece-a até que a agua se evapore. No fim de 24 horas o oleo se apresenta claro e purificado, como os oleos que passam pelos melhores processos de purificação. Toda a mucilagem tem desaparecido.

Deve ter-se o cuidado de não elevar a temperatura acima de 80° Reaumur.

## ESTADO CRITICO DA AGRICULTURA NA EUROPA <sup>1</sup>

REFLEXÕES

*Ao Dr. Arthur Americano da Silva*

O seculo XVII foi o seculo do dever;  
O seculo XVIII o do direito;  
O seculo XIX é o do interesse.

*Cezar Cantú.*

(*Continuação*)

II

Em minha primeira carta declarei que, sem sahir da Bahia, contava dar amplas noticias da importancia que na Europa assume actualmente a crise agricola que atravessam alguns estados, que representam aliás a vanguarda da civilisação, e prestar uma homenagem á classe dos agricultores de minha provincia, contra a qual bastante já têm praguejado certas notabilidades, que bem merecem a conhecida apostrophe de Muniz Barreto :

«Ingratos...

«Que maleficos atiram

«Pedras ao rio que lhes mata a sêde

«Co'a lympha doce e pura!

Deduzirei da situação da agricultura na Europa argumentos favoraveis para demonstrar que não são somente a rotina e a falta de intelligencia, a de economia, a de conhecimentos scientificos, a de actividade, e Deus sabe o que mais, as unicas causas que produzem a ruina dos agricultores, segundo a opinião de diversos tribunos de nossa terra, e sim tambem e sobretudo que as legislações defeituosas e as condições sociaes que transformam-se mui sensivel e rapidamente, teem sido apontadas por pessoas competentes como outros tantos obstaculos contra os quaes a lavoura lucha improficuamente e aos quaes devemos attribuir em grande parte o seu mal estar geral.

Creio que com estas palavras que acabo de escrever de novo, está traçado claramente o plano que adoptei para esse meu trabalho de mera compilação, com o qual não tenho a pretensão de conquistar os fóros de erudito, e sim no qual procurarei apenas aprofundar a situação dos agricul-

<sup>1</sup> Vide tomo X, pag. 82.

tores na Europa e comparal-a á dos agricultores de nossa patria com o fim já indicado.

Si notar melhoramento no ensino, si observar theoria nova, si encontrar defeito, alguma cousa procurarei discutir e de alguma cousa aproveitar-me-hei (citando sempre as fontes onde fui beber as lições) para minha compilação, que, si não fôr obra de grande e incontestavel valor para os professores, ha de fazer constar diversos assumptos de interesse ás pessoas avidas de conhecer a situação actual dos agricultores n'aquella terra, que o poeta bahiano citava como:—

«A mulher deslumbrante e caprichosa  
«Rainha e cortesã...

Após a qual:—

«O universo... doudo amante,  
«Segue captivo o passo delirante, »

Será preciso dizer mais alguma cousa?  
Acho que não.

...

Todavia, afim de que eu não venha a cahir na falta da qual o satyrico Boileau acusava-se, claramente «*en voulant être court, je deviens obscur,* » e desde o principio fique bem patente o meu designio, darei mais algum desenvolvimento ao plano já traçado.

O visconde de Uruguay, no prefacio de sua obra intitulada: Ensaio sobre o direito administrativo, » escreveu o seguinte:

«Na viagem que ultimamente fiz á Europa não me causaram tamanha impressão os monumentos das artes e das sciencias, a riqueza, força e poder material das duas grandes nações a França e a Inglaterra, quanto os resultados praticos e palpaveis de sua administração. »

«Os primeiros phenomenos podemos nós conhecê-los pelos escriptos que d'elles dão larga noticia. »

«Para conhecer e avaliar os segundos não bastam descripções. »

«Tudo ali se move, vem e chega a ponto com ordem e regularidade, quer na administração publica, quer nos estabelecimentos organisados e dirigidos por companhias particulares. »

«Nem o publico toleraria o contrario...»  
Não ha duvida: a inspecção ocular faci-

lita grandemente a comprehensão de certos phenomenos que apparecem na vida de cada nação.

Não obstante isso, o fructo do trabalho dos escriptores publicos de experiencia e criterio reconhecidos, podem, quando escrupulosamente examinados, com ainda maior facilidade guiar-nos até a descoberta da verdade, muitas vezes occulta pelo veu das falsas apparencias, que nem nem todas as pessoas têm a necessaria perspicacia para levantar:—todos nós não somos de força igual á do visconde de Uruguay.

A prova está nas apreciações por parte de grande numero de viajantes que, seja-me licito o emprego da figura, *entram nos paizes sem que os paizes n'e les entrem.*

Os escriptos publicados no estrangeiro dar-nos-hão sempre a conhecer as verdadeiras condições em que se acham as verdadeiras nações, *contanto que não nos limitemos á leitura das producções intellectuaes de uma só escola, partido, grupo, ou como melhor nome lhes dêem, sobretudo á leitura das de um certo e determinado paiz, a França, por exemplo.*

O exclusivismo é fatal no estudo de todas as questões.

A expressão do pensamento humano, qualquer que ella seja, erro ou verdade; sob qualquer fórma que se apresente, feia ou bonita; para qualquer fim que se encaminhe, louvavel ou censuravel; desde que se manifesta, não deve ser despresada como inutil.

Dentro de nosso proprio paiz, poderemos sempre averiguar melhor nossas proprias condições pelo exame escrupuloso das diversas opiniões emittidas por escripto nas differentes provincias do imperio, do que *de visu* sobre a impressão variavel do momento.

Bahia, 10 Julho de 1883.

UM AGRICULTOR.

(Continúa)

FLOR APETALA

Em botanica chama-se *flor apetala* a que não tem petalas.



## BONIFICAÇÃO DO CAFÉ

SYSTEMA PERES

Ha muito tempo que nutro a opinião de que um dos maiores perigos que ameaçam a cultura do café em nosso paiz é a continuação do rotineiro systema do preparo do mesmo, tornando assim permanentes no mercado as pessimas qualidades que nelle abundam.

E' opinião antiga dos lavradores que é na quantidade e não na qualidade que está a sua maior vantagem. Esta opinião mantida pela maioria de meus collegas, os leva a alargar em demasia os limites de sua cultura, descurando desastradamente dos meios de bonificação ; d'ahi, como consequencia inevitavel, nasceu a superabundancia do café no mercado e, sendo elle de má qualidade, a baixa de preço.

Nutrido opinião muito opposta á de meus collegas, tratei sempre em minha pequena lavoura de augmentar meus saldos annuaes por meio da bonificação de meu café E' assim que já desde muito tempo trato de eliminar dos cafeeiros todos os ramos que podessem dar má producção, afim de obter bons fructos de café. Com o mesmo fim tratei sempre de bonificar pela melhor forma que pude o café nos terreiros, não poupando serviço para o tornar bom, e dou o testemunho de meus correspondentes para isso, que não poderão negar que sempre receberam de minha lavoura boas qualidades de café.

Acabo, porém, agora de adoptar o systema « Peres » de preparo de café constante de seu excellente « seccador » e correspondentes « sombreiros ». O systema Peres consta da murchação prévia do café em barracões a que elle deu o nome « sombreiros » sobre esteiras de taquara com a espessura de 4 a 6 pollegadas e o seccamento definitivo no seu «seccador». Esses barracões podem ser cobertos de «sapê» como estou construindo os meus com 2 ou 3 andares esteirados de taquara. Os meus podem conter de 4 a 5 mil alqueires de café em cereja.

O café vai para ahi bem limpo e logo que esteja bem murcho, ou então logo que o grão tenha adquirido a côr definitiva do café, o que acontece no fim de 12 a 18 dias, vai ao seccador onde em mais ou menos horas está prompto para ser descascado.

..

O «seccador» já está em funcção e tenho nelle secco com o mais feliz resultado café muito humido que propositalmente guardei para experimentar. E' uma linda machina facil de ser dirigida por um só homem e trabalha admiravelmente.

Convido meus collegas para virem vê-la funcionar em minha fazenda, e de certo muito se agradarão della.

Quanto aos «sombreiros», já tenho, da colheita passada, café murcho nos mesmos, de excellente qualidade ou antes muito superior ao que se obtém no terreiro. Comprehende-se que o café assim preparado sem que se ponha em conctato com a terra, sem apanhar chuva, emfim onde o seu preparo para o seccamento definitivo corre naturalmente, deve ficar excellente.

As amostras que tenho são superiores.

..

Estando, portanto, muito satisfeito com o systema do Sr. Peres, por isso que com elle completei o meu desejo de preparar bom café, posso publicar estas linhas, afim de que meus collegas prestem toda a attenção ao que levo dito, e possam, se quizerem, imitar-me nesse meio facil e barato de preparar bom café.

Convido, portanto, ainda uma vez meus collegas a virem ver o aparelho, pois me presto de boa vontade a fazel-o trabalhar quando estejam presentes.

RAYMUNDO CORREIA DO ESPIRITO SANTO

Freguezia de Capivara, municipio de Cataguazes (fazenda de Santa Olympia), 1 de Janeiro de 1884.

## PASTOS E FORRAGENS

Rio, 16 de Fevereiro de 1884.

E' este um assumpto de grande importancia pela dupla influencia que exerce na alimentação.

O bom pasto produz o bom gado; o bom gado produz boa carne; a boa carne produz a boa alimentação e a boa alimentação produz e desperta a actividade e o vigor produzido se transforma em trabalho remunerador, quer no homem, quer no gado.

Para que o espirito do agricultor se convença desta verdade, nós o convidamos para que faça um ligeiro confronto entre dous animaes que tenham sido alimentados, um em bom pasto, outro em pasto fraco ou mau, e grande sem duvida será a sua surpresa diante das differenças que encontrará entre um e outro animal.

No emtanto, raros são os agricultores que, entre nós, ligam a devida importancia á cultura das plantas de forragem e ao estabelecimento dos pastos naturaes e artificiaes, deslembrando-se que o abandono deste assumpto importa-lhes duplo prejuizo. O lucro que deveria ter com a prosperidade e desenvolvimento do gado e com a boa alimentação que deixa de ter elle, e os seus consequentemente, a pobreza de forças, a falta de actividade e como consequencia natural a indifferença e o abatimento das forças phisicas, trazem o abatimento da actividade moral.

Agricultores ha, que por pastagem unica dão ao seu gado as restingas, os brejos e por *favor* uma ou outra vez a capoeira.

Quantos fazendeiros encontramos nós que tenham bons pastos, convenientemente nivelados, vallados ou cercados com sombra e agua em relação ao gado que ahi pasta?

O bom pasto, uma vez estabelecido, é de facil conservação, quer para o grande, quer para o pequeno agricultor, pois não requer muito trabalho nem dispendio.

O agricultor zeloso deve estabelecer o pasto não muito distante da sua habitação, deve inspeccional-o e visital-o frequentemente, pois dessa inspecção grandes resultados colherá, não só em relação a conservação do gado como no aproveitamento de productos que sem ella desapareceriam.

Um bom pasto deve ser convenientemente nivelado, tanto quanto fôr possível, para que as aguas da chuva e outras não fiquem nelle empoçadas, tendo o necessario escoamento ; dividir-se-ha em tres partes, não só para a necessaria divisão do gado, como para revezal-o de uma para outra parte, quando o gado e a conservação do pasto assim o exigirem ; deverá ter sombra, para que nas horas do grande rigor solar, o gado encontre abrigo e repouso ; aconselhamos o plantio do andáuaçu, da gamelleira, do cajaseiro, do ipê e outras cujas ramada produza sombra, plantadas de cento e cinquenta a duzentos palmos de distancia.

Aconselhando o plantio dessas arvores pelo meio dos pastos, temos em vista a obtenção de dous resultados, a melhor conservação da planta que fórma o pasto e isentar da peste o gado da qual é victima nos pastos desabrigados.

Após estas indicações que entendemos necessarias para o estabelecimento de um bom pasto, entraremos agora em um ponto de grande importancia, que é a escolha da planta de que deve ser elle formado.

...

A opinião dos agricultores divide-se e muito sobre este assumpto, de modo que é a escolha da planta para pasto uma difficuldade que muito concorre para o estado pouco prospero em que elles se encontram.

Em falta de dados exactos e da nomenclatura das plantas para pasto nas provincias do norte, trataremos aqui de algumas das provincias do Rio de Janeiro, Minas e S. Paulo e entre as quaes necessariamente se encontrará esta ou aquella conhecida no norte do Imperio, ficando claro que as regras dadas aqui sobre o estabelecimento de um bom pasto, devem ser observadas tanto no norte como no sul.

O *capim mellado* ou *capim gordura* vem em primeiro logar, porque é elle abundante nas terras cansadas e deve ser aproveitado, embora não resista muito á pastagem do gado.

A planta por excellencia, a que deve ser preferida a qualquer outra, é a *gramma*, não só pela grande resistencia que offerece, como por que sua riqueza nutritiva é grande e valiosa e porque é a planta que em menor espaço de terreno dá maior quantidade de pasto.

Tres qualidades de *grammas* conhecemos e são ellas : *gramma larga*, *gramma goiva* e *gramma miuda*.

A *gramma larga* deve-se plantar para o gado de criação, embora seja ella algum tanto nociva quando brota e floresce.

A *gramma goiva* bem como a *gramma miuda* devem ser plantadas em pastos para animaes de trabalho, porque seu valor nutritivo é grande, embora não offereça tão grande resistencia como a larga á pastagem.

Nos valles do Muriahé, Pomba e em quasi todos os que margeiam o rio Pararyba, brota espontanea uma qualidade de capim, que os naturaes denominam *Capim*

*amargoso*, que possui qualidades nutritivas muito apreciáveis, tendo porém a desvantagem de não prosperar em qualquer localidade.

Ao fazendeiro que dividir o gado entre o pasto e estrebaria recommendamos o plantio do *Capim Angola* para a alimentação dos animais de estrebaria, pois, para esse fim, tem elle condições especiais, taes como, corte abreviado e pôde ser plantado em brejos ou terrenos alagados.

A provincia de Minas que possui privilegios naturaes que não podem ser disputados por nenhuma outra, possui grande variedade de plantas apropriadas aos pastos e entre ellas destacaremos uma que nos persuadimos possui qualidades que a fazem merecedora desta nossa distincção.

Fallamos do capim *Cabeça de Touro*, que é alli nativo; nasce em touceiras e seu crescimento attinge ás vezes até tres palmos, suas folhas são delgadas e macias dando bom pasto ao gado que o aprecia.

Este capim, muito substancial, pôde e deve ser aproveitado em pastos constituídos em terras cançadas, pois elle vegeta vigorosamente nos terrenos pisados pelo gado, offerecendo a precisa resistencia á pastagem e por sua plantação poder ser feita por sementes que amadurecem em Janeiro e Fevereiro segundo estamos informados.

O terreno em que se tiver de fazer o pasto do capim *Cabeça de Touro* deve ser capinado, queimado e preparado.

Além destas qualidades que aqui deixamos mencionadas, muitas outras naturaes e acclimadas se encontram, possuindo qualidades nutritivas apreciadas entre as quaes o agricultor intelligente, pezando as forças, as condições e os elementos de que dispõe, pôde com acerto escolher, para com ellas formar os pastos com que deve alimentar o gado que possuir.

Identifica-se e prende-se por tal modo a criação e manutenção dos pastos com a cultura das plantas de forragens que não nos podemos dispensar de ainda que rapidamente tratar della nesta occasião.

O valor nutritivo, o rapido crescimento, a abundancia de materia alimenticia que possui o theosinte, a par da facilidade da cultura e a abundancia e rapidez das colheitas, lhe tem dado o direito de ser como é universalmente considerada como a primeira planta de forragem.

Para dizer o grande valor desta planta e qual o seu papel na economia rural basta dizer que suas touceiras attingem em 90 dias a 3,50 de altura e 1,20 de diametro dando cada touceira alimentação por 24 horas a qualquer animal por mais faminto.

Nos logares onde tem sido plantado o theosinte em larga escala para a alimentação do gado, tem-se observado que os animais lhe dão preferencia a qualquer outro alimento, taes como folhas e talos de milho, capim de planta, alfafa e outras.

PLANTAS UTEIS DO BRAZIL <sup>1</sup>

Leguminosae

(Continuação)

JACARANDA' CIPO'—Jacarandá de espinho. *Machaerium leucopterum* Vogl.

Arvore mediana, de casca lisa e fina, cerne duro destituído de belleza, improprio para obras immensas, empregado com vantagem nas internas e ao ar; o tecido lenhoso forma uma mistura de veios escuros e amarellados, quasi avermelhados, que não realçam em brilho, ainda mesmo envernizados; as folhas têm alguns pontos de semelhança com as do Jacarandá-tan, mas differem sobretudo pelos espinhos, nervação e aspecto luzidio de suas paginas; inflorescencia em racimos paniculados, curtos; flores pequenas; calyce na superficie pubescente, com 5 dentes curtissimos; estandarte quasi orbicular, no dorso, loiro-pubescente, quasi sessil; azas e carina unguiculadas pouco mais curtas e mais estreitas que o estandarte, membranosas; unguiculos longos, tenues, e planos; androcéo de 10 estames monadelphos, desiguaes cujos filetes estão soldados em quasi toda a extensão; antheras orbiculares com 2 lojas pequenas, basifixas, e introrsas; pistillo unicarpellado; ovario unilocular, e uniovular, estipitado, e no dorso pellifero; bagem indehiscente, monosperma, de 6 cent. de comprimento incluída a aza, pubescente estreitada para a semente, com estipite longo, aza avermelhada, glabra, e reticulada; semente pequena, occulta na extremidade do legume.

Sald. Pl. Sec.

JACARANDA' ROSA. *Drenocarpus microphyllus* Waura, *Miscolobium violaceum* Vogl.

Com pouca differença se assemelhá ao Jacarandá vermelho ou Jacarandá-cipó, derivando o nome que tem, do aroma delicioso que exhala, muito proprio para perfumarias.

Dez kil. da serradura da madeira, dão por distillação 37 grammas de oleo essencial odorantissimo.

JACARANDA' DO CAMPO. *Machaerium lanatum* Tul.

Caracteres descriptos ligeiramente por Mart. Fl. Br. Fasc 29 Exp. George Benth.

Genero—*Platypodium* Vogl.

JACARANDA' BRANCO. *Platypodium elegans* Vogl.

Arvore com cerca de 50 palmos, folhas pennadas com estipulas lineares; foliolos oppostos, membranosos, dormentes, claros no dorso, penninervios, nervura mediana recta, com fraco relevo na pagina inferior; as nervuras secundarias são obliquas as primeiras, numerosas, lineares, na base quasi redondas ou obtusas, ou subagudas, peciolo parciaes curtos; flores amarellas reunidas em racimos; calyce gamosepalo, corolla papilionacea; estandarte levemente unguiculado suborbicular, dilatado perto do limbo, azas mais estreitas com unguiculos curtos, e finas; petalos que formam a carina menores e soldadas pelo apice do dorso, unguiculos curtos; estames 10; duas phalanges recurvadas com 4 estames cada uma, e 2 estames isolados formando dois androphoros; filetes dilatados; antheras medifixas; ovario estipitado, ou levantado por um podogynio, comprimido, unilocular, uniovulado; legume indehiscente, amarellado, coriaceo, com uma sutura convexa, contendo uma semente na extremidade mais larga.

Sald. Pl. Sec.

A madeira é branca de tecido frouxo não usada nas construcções, mas procurada para cabos de machados, enxós, de martellos etc.

Genero *Centrolobium* Mart.

ARARIBA', Ereribá *Centrolobium robustum* Mart.

Grande arvore de cerca de 16 metros de altura e 6 de circumferencia, folhas imparipennadas, peciolo commum, foliolos peciolados de 3—5 pollegadas de comprimento 1 1/2 a 2 de largura, paniculas de 1 1/2 a 1 pé; bracteas ovaes; pedicellas de 2 a 3 linhas de comprimento; flores dispostas em panicula com o pedunculo ferrugineo-pubescente; calyce gamosepalo pequeno punctado, dentes 5 sublineares ou ovaes; corolla papilionacea sobrepondo-se ao calyce; petalos unguiculados e glabros, alongados até o meio; legume um; a aza,

<sup>1</sup> Vide tomo X, pag. 91.

tendo 6 a 8 pelegadas, lenhoso, espinhoso, largo indehisciente; azas, e carina desiguaes, falcadas, coriáceas, sublenhosas, outras, ferrugineo-pubescentes, subrugosas, striadas; *stylo* persistente arqueado; *grãos* oblongos transversos, achatadas, *testa* avermelhado.

Segundo expõe o clarissimo doutor Saldanha nas suas Plantas Seculares do Brazil, existem tres variedades de eriribás: o *E. rosa*, o *roxo* que tem materia colorante, e o *cerne* precioso, de admiravel duração, são empregados em todas as especies de construcções civis, e na marcenaria.

Empregam-n'a em degrãos de escadas, portas, janellas, moveis de luxo, soalhos, etc., etc.

Esta madeira, segundo refere o mesmo professor, vae-se tornando rara no mercado do Rio de Janeiro, mas em rasão de sua reconhecida utilidade com grande despesa é importada de Itapemirim e Itabapoana, onde existem ainda florestas de araribás em exploração commercial.

PA' O RAINHA. *Centrolobium paraense* Tul. E' uma variedade do araribá, com 50 palmos de comprimento, e 1—3 de grossura no cerne; de applicações analogas ao da sua cengenera.

Esta especie, e o *centrolobium tomentosum*, acham-se descriptas na exposição de Benth. Fl. Br. Fasc. 265 e 266.

BARÃO DE VILLA FRANCA.

(Continúa)

## Receita de cozinha

### TRIPAS AO NATURAL

Tomem-se tripas picadas bem lavadas e enchaguadas em agua de limão; n'uma casarola refoguem-se-as em gordura, alho, sal e vinagre; depois junte-se agua quente quanto cubra e deixe se ferver até seccar; juntem-se tomates, salsa, cebola verde e secca e deixe-se ferver até cozinhar estes temperos.

Podem-se adicionar a estas tripas linguigas ou prezunto picado e azeitonas.

CAETANA RAPOZO DIAS.

## OS CORRECTIVOS<sup>1</sup>

(Continuação)

### AGRICULTURA MODERNA

Os systemas adoptados pela agricultura moderna, os aperfeiçoamentos, e as invenções são bastantes, para mostrarem, quanto ella differe da agricultura dos povos antigos. Alguns paizes da Europa, depois da queda do imperio romano, como a Inglaterra, a França, a Allemanha, os Paizes-Baixos, foram-se elevando pouco a pouco pelas necessidades que iam apparecendo, pelo inventivo de seus habitantes e pela paz que então existia. Foi no meiado do seculo XIV que os paizes supracitados e outros ainda, entregaram-se ao estudo da agricultura; foi cessa epocha que ella começou a ser considerada como sciencia e que appareceram as primeiras obras, como: as de Olivier de Serres, em França, as de Heresbach, na Allemanha; as de Fitrherbert, na Inglaterra; as de Crescencio, na Italia; e as de Herrera, na Hespanha: obras, que serviram de alicerce para a agricultura florescente; foram taes obras que, como a luz que atravessando o espaço, vêm tirar-nos das trévas e ensinar-nos o caminho que devemos trilhar, deram um impulso ás artes, cultivaram muitas intelligencias que deviam servir á patria e á sciencia.

D'ahi em diante foram apparecendo, como por encanto, outros tantos genios, que cooperaram para elevar a agricultura e collocar-a entre as sciencias, foram elles os mestres que ensinaram ao povo a cultivar o seu campo, a tirar delle os maiores resultados, a empregar os melhores instrumentos, a dar ao sólo as propriedades phisicas e chemicas proprias ás plantas, a transformar um pantano ou um fosso em um terreno mas fertil possivel, e a utilizar-se até das proprias rochas, como elemento de grande fertilidade. Foram elles que, não contentando-se com o que já tinham feito, sondaram a natureza, para della tirarem um elemento poderoso para a

<sup>1</sup> Vide tomo X, pag. 99.

agricultura; sondaram o reino vegetal, para conhecer o seu organismo e sua vida invisível ou imperceptível, as suas funções, as propriedades de seus órgãos, enriquecendo, emfim, a botânica; que procuraram conhecer os meios em que as plantas viviam, os phenomenos que nellas se passaram, procurando ao mesmo tempo conhecer suas propriedades, seus effeitos, suas leis, sua densidade, isto é, estudando a Physica e a Chimica, inventando e aperfeiçoando os instrumentos e aparelhos, quer os applicados ao arroteamento, á mondagem, á sachagem dos terrenos e cultura, quer os destinados á industria agricola, isto é, utilizando-se da Mechanica agricola, e além disso estudando o vasto reino animal, procurando transformal-o em força motora e como producção de alimentos, de estrumes, e emfim constituindo um capital agricola, tornando a Zoothechnia e a Veterinaria uteis á agricultura, ou indispensaveis á ella e para o seu progresso; emfim explorando a terra, desde o principio de sua formação, em suas differentes camadas, os corpos nella encerrados, quer os de origem organica, quer os de origem mineral, suas propriedades, sua utilidade, isto é, investigando a Geologia e a Mineralogia, para della tirarem os maiores proveitos possiveis para a agricultura, que mais tarde devia igualar com as artes mais florescentes e contribuir para a civilisação dos povos modernos.

Os correctivos, isto é, os meios empregados para dar ao sólo as propriedades physicas e chemicas convenientes, para tirar-lhe o excesso de humidade, ou então supprir-lh'a em caso de falta, de diminuir sua acidez, de dissolver e tornar os alimentos aptos a serem absorvidos pelas plantas, de dar ao sólo um ou mais alimentos de que elle necessite, para a alimentação de uma planta; foi tudo isso assumpto que chamou a attenção dos povos modernos.

E chegaram depois de estudos e observações a estabelecer leis que servissem de base a todos os systemas de operações agricolas, e além disso adoptaram em suas culturas novos elementos de fertilidade, como uma rotaçào, um arroteamento mais racional, etc. Empregaram substancias estimulantes, como a cal, o marne e todas as

outras materias mineraes que nos abstemos de enumerar.

Adoptaram tambem as misturas dos differentes terrenos, para diminuir ou augmentar a cohesão ou tenacidade, sabendo utilizar-se de todos esses elementos, sufficientes para corrigirem ou transformarem qualquer solo, seguindo ou empregando uma irrigação e drenagem mais perfeita possivel, obtendo-se resultados admiraveis.

Foi assim com estes elementos que a Hollanda soube transformar em terrenos araveis, os que ella conquistava ao mar, construindo diques enormes e aterrando a parte conquistada, utilizando-se delles com o auxilio de certos elementos e estabelecendo culturas e mais tarde cidades florescentes.

Nos Paizes-Baixos, o fim principal era, com o auxilio de uma cultura intensiva, transformar uma fazenda ou herdade em um jardim, fim este de maxima utilidade, visto só terem em mira o estabelecimento de culturas pouco extensas, podendo obter assim economia, aperfeiçoamento, embelezamento e facilidade no trabalho, isto é, no arroteamento, na monda, na sachagem, na sementeira e na colheita.

Foram estes dous paizes os primeiros a adoptar o systema de enterrar com o auxilio da charrua certas plantas em verde, e além disso descobriram oito a dez especies de estrumes, entre elles os de estrebaria misturados com areia (silica) ou outras terras, os quaes eram applicados para diminuir ou augmentar a cohesão e tenacidade, conforme a qualidade dos estrumes e da terra misturada.

O alqueive, segundo o Sr. John Sinclair, foi abolido em grande parte; mesmo nãs terras fortes elles antes adoptavam uma rotaçào em suas culturas. Eram empregados nestes paizes a cal, o marne, o gesso, a vaza dos rios e dos canaes de exgoto.

Na Inglaterra, depois do seculo XVIII, foram introduzidos alguns melhoramentos, como o emprego da cal, o melhor systema de roteação, depois da publicação do Horsehoeing Husbandry de Tull e outras obras de agricultura de 1750 a 1756; a drenagem e a irrigação, por Boswell, em 1780, Stephan Switrer, em 1720, e o Dr. Blackewell, em 1741, e Hitt, poucos annos

depois, publicaram tratados, recommendando a queima da argila como correctivo.

Na Irlanda applicavam conchas calcinadas como correctivo. Um cura não tendo lenha para queimar suas conchas, espalhou-as pelo terreno; depois de alguns tempos as conchas concorreram de tal modo para a fertilidade do sólo, que, dahi em diante, tornou-se este muito productivo, obtendo o cura colheitas admiraveis em comparação com as anteriores; o que causou uma admiração a todos os seus vizinhos, que, d'ahi em diante, não deram-se mais ao trabalho de queimar as conchas.

O desseccamento dos terrenos humidos e o alqueive foram introduzidos na Escossia; o alqueive foi despresado, porém mais tarde John Walker, rendeiro, pela primeira vez empregou este systema em Beaston, no Estado de Loethian, colhendo resultados. Assim como estes paizes, outros, como a França e a Allemanha, tiveram grande desenvolvimento em sua agricultura; nestes empregavam-se todos os correctivos e estrumes mais estimados; a drenagem e a irrigação também eram muito applicados e ainda hoje se vêem o grande canal de Languedoc e outros.

A França sabia aproveitar os pantanos, transformando-os em terrenos fertéis, attendendo à salubridade ou à hygiene da localidade.

Não podendo extendermo-nos mais sobre um assumpto tão importante como este, passamos a tratar de outro não menos util, conforme permitirem as nossas forças, isto é, da *divisão* dos correctivos, da sua *importancia* e da *utilidade* delles na agricultura.

JOAQUIM BAHIANA.  
Engenheiro-Agronomo.

(Continua)

## GERGELIM BASTARDO

*Gergelim bastardo*, *myagrum sativum* de Linneu, da familia das cruciferas de Jussieu.

As suas sementes fornecem um oleo graxo que goza das mesmas propriedades que os outros oleos de igual natureza.

## MECHANICA AGRICOLA

### FILTRO CARPENE' PARA O VINHO

O maior numero dos defeitos e doenças dos vinhos, e bem assim a difficuldade de sua conservação, provém das materias extranhas que aquelles contêm.

Seja embora frouxo um vinho, elle se conservará são, se estiver bem clarificado, privado assim de todas as materias que n'elle nadem e que possam ser mais tarde origem de fermentações prejudiciaes.

As materias nitrogenadas e albuminosas que fazem os fermentos; os germens de plantas cryptogamicas e de animaculos; o excesso de saes tartaricos e outros productos analogos, são outros tantos poderosos inimigos do vinho, dos quaes este deve privar-se a todo o transe. Só assim se assegurará a conservação do liquido, o qual adquire em troca propriedades agradaveis á vista, ao olfato, ao paladar e ao estomago.

Isto não quer dizer que um vinho essencialmente máu, pela clarificação se ha de tornar excellente; mas que podem salvar-se os que, tendo elementos de bondade, não manifestam suas boas propriedades, em virtude dos productos extranhos que contêm.

Reconhecida de ha muito esta verdade, numerosissimos são os processos empregados na clarificação dos vinhos. Podem estes, comtudo, formar dois grupos: methodos de clarificação propriamente dita, e methodos de filtração. Os primeiros baseam-se na adição ao vinho de substancias que, ao depositar-se, arrastam consigo para o fundo das vasilhas, seja mecanica, seja chimicamente, as materias de que se quer depurar o vinho; os processos de filtração consistem em fazer atravessar o liquido por tecidos e substancias absorventes de differentes classes, que retenham todo o producto estranho.

Entre as substancias que se empregam na clarificação pelo primeiro meio, estão, as gelatinas, as claras de ovos, certas argilas e um sem numero de receitas, que no fim de contas se compoem essencialmente d'estas mesmas substancias ou suas analogas.

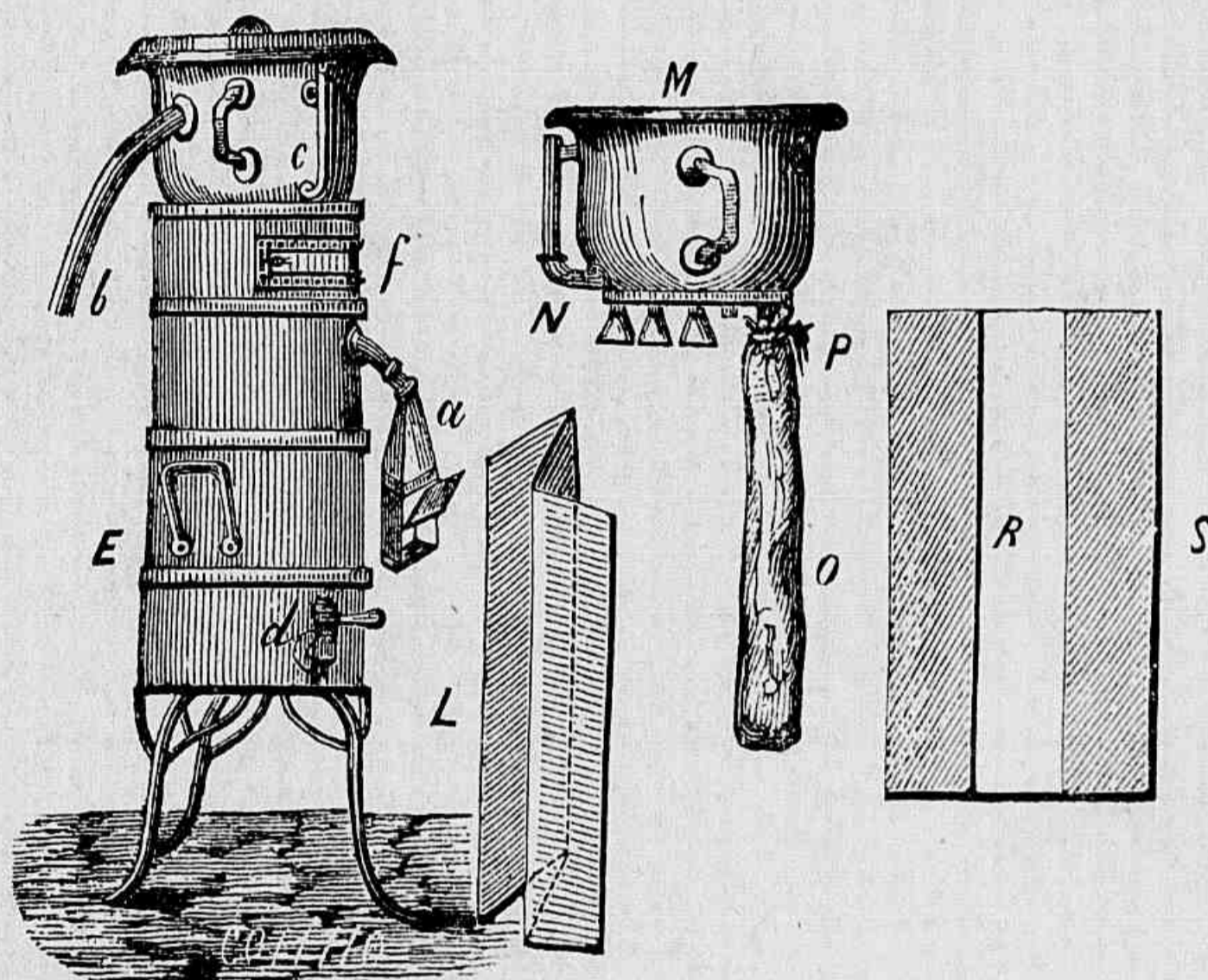


Para a filtração, faz-se passar o vinho por mangas de panno mais ou menos tapado, e preparado ou não com outras substancias, que, como o carvão, tenham uma grande faculdade absorvente, e são por isso mui adequadas para toda a classe de filtrações.

A grande vantagem da classificação sobre a filtração está em aquella poder ser feita na mesma vasilha onde se acha o vinho, não sendo este exposto á acção do ar. Trasfegando depois o liquido com todas as precauções acostumadas, a operação fica terminada. O importante n'estes processos é escolher substancias que, ao passo que arrastem todas as materias prejudiciaes ao vinho, não communicem a este máo gosto, nem lhe deixem em troca algum producto

malhas do panno. Para que a acção do ar não se faça sentir, as mangas ficam completamente encerradas dentro de uma vasilha que recebe o vinho filtrado, e á qual está constantemente cheia, na parte occupada pelo liquido, de acido sulfuroso, produzido pola combustão d' enxofre em uma das partes do aparelho.

Este consta de duas partes principaes, a saber: um recipiente cylindrico M, ordinariamente de cobre esta-o nhado, e onde se deita o vinho que se deseja filtrar, e uma especie de tina ou cuba E, de madeira, e ligeiramente conica que serve pera recolher o vinho que filtra. O recipiente M tem uma tampa estanhada que ajusta á parte superior, tampa que se levanta quando se quer deitar vinho no re-



FILTRADOR DE VINHO DO DR CARPENE'

tão prejudicial como os que se querem separar.

Na filtração este ultimo accidente não se dá, podendo, porém, dar-se o do máo gosto, e principalmente o de expôr muito o vinho á acção do ar, facto que pode trazer a acetificação.

Ora, com o fim de evitar estes perigos, o enologo Carpené modificou o filtro hollandez, construindo um aparelho por onde se podem filtrar vinhos promptamente, sem risco algum.

O Dr. Carpené faz passar o liquido por umas mangas duplas de algodão, revestidas interiormente de pó fino de carvão vegetal perfeitamente incrustado entre as

recipientes por meio de jarros ou outras vasilhas quaesquer; porém tambem se pode deitar o vinho n'aquelle sem o destampar, para o que ha o tubo b, pelo qual pode injectar-se o vinho com uma bomba.

Em tal caso, um tubo de vidro, que o recipiente tem lateralmente, indicará a altura do vinho no interior.

Na parte inferior do recipiente ha seis ou doze orificios (segundo o modelo), aos quaes se adaptam uns funis de estanho N, e que servem para suster os saccos ou mangas filtradoras (vid, manga O preza a um dos funis por meio da cinta P).

Cada uma das mangas é dobrada, isto é, cada funil tem um filtro composto de dois

saccos, um dentro do outro, que se mostram ampliados na figura. O interior R deve ser de tela de algodão, de malha fina, e trez vezes mais largo que o exterior S.

Para introduzir-se aquelle dentro d'este, dobra-se como está indicado em L, e uma vez dobrado, colloca-se dentro do sacco S, e ambos se atam ao funil respectivo.

Humedecidos préviamente com vinho, mettem-se facilmente um no outro.

A tina de madeira que recebe o vinho filtrado, é sustentada em uma trempe de ferro, e tem na parte superior um postigo de ferro F, onde se examina se estão cheias de liquido as mangas filtradoras e a marcha da operação. Na sua parte média tem um pequeno aparelho *a* proprio para queimar enxofre e injectar o acido sulfuroso resultante no interior da tina, para evitar a acção do ar sobre o vinho que filtra, e privar-se este ao mesmo tempo do ligeiro gosto que podessem communicar-lhe os filtros, especialmente em principio. Por ultimo, na parte inferior ha uma torneira de sahida *d*, a que se adapta um tubo de gomma com que se lança o vinho filtrado nas vasilhas onde se destina.

—

Para operar, prepara-se carvão d'uma madeira ligeira, pulverisa-se finalmente e passa-se por uma peneira. Póde conservar-se perfeitamente em uma caixa e ir-se d'ahi tirando, segundo as necessidades.

Uma porção do vinho que se vai filtrar, mistura-se com carvão; para isto distribuem-se 10 a 12 litros por manga filtradora, misturando-os bem com quatro colheradas de pó de carvão, de modo que, se o aparelho leva seis mangas, preparam-se 60 litros com 24 colheradas de carvão, e se leva 12, o dobro. Se o vinho a filtrar é pouco, põe-se uma manga só, tapando-se os restantes orificios do fundo do recipiente M com tampões apropriados.

Começa-se por deitar no recipiente M o vinho misturado com carvão, que ao principio filtrará mui depressa, negro e turvo; porém recolhido na parte inferior o liquido filtrado, faz-se passar repetir vezes, e notar-se-ha que á medida que vái depositando o carvão entre as malhas dos filtros, o vinho vai passando mais lentamente e mais claro, até chegar um momento em que o o filtro

está no ponto, isto é, em que todo o carvão se ha depositado e incrustado com uniformidade, filtrando o liquido com toda a regularidade e completamente claro. Esta parte da operação podem executar-a dois homens em uns 10 a 15 minutos.

Posto o filtro em ponto, um só operario basta para governal-o, alimentar-o e vigial-o. Começa por deitar-se no recipiente M o vinho que ha para depurar-se; a operação marcha melhor quando este recipiente se mantém cheio ou quasi cheio, porque então o pezo da massa liquida ajuda a filtração.

Não pode fixar-se de um modo absoluto a quantidade de liquido que passa por hora, ou por dia, pois que depende naturalmente da qualidade do vinho; sem embargo, a instrucção pratica que acompanha o aparelho, indica que com um de seis mangas podem filtrar-se de 25 a 35 hectolitros em 10 horas, e o dobro, naturalmente, com um de doze.

Durante que o vinho filtra, queima-se no pequeno aparelho *a* uma mecha de enxofre, que pode accender-se quando o filtro chegou ao ponto: a quantidade de enxofre que se queima deve variar segundo a qualidade do vinho, sua côr, etc.

V. DE VERA Y LOPEZ.

## PORCENTAGEM DA CAFEINA

DAS

Sementes do café de diversas procedencias, segundo Stenhouse, Campbell e Graham.

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| Moka-fino . . . . .               | 0,64  |
| Menado-amarello . . . . .         | 1,22  |
| Jamaica-fino . . . . .            | 1,43  |
| Primeira-surinan . . . . .        | 1,78  |
| Ceylão-perola . . . . .           | 0,78  |
| Java-amarello . . . . .           | 0,88  |
| Java-cinzento . . . . .           | 2,21  |
| Primeira. . . . .                 | 0,87  |
| Segunda. . . . .                  | 1,54  |
| Terceira. . . . .                 | 1,59  |
| Costa-Rica . . . . .              | 1,18  |
| Indias-Occidentaes . . . . .      | 1,22  |
| Rio de Janeiro (Graham) . . . . . | 1,14  |
| Santos (S. Paulo) . . . . .       | 1,46  |
| Jamaica-ordinario. . . . .        | 0,67  |
| Baturité (M. O.) . . . . .        | 0,82  |
| Rio de Janeiro. . . . .           | 0,270 |

## MOSAICO AGRICOLA

∴

As florestas são grandes moderadores da temperatura dos paizes.

∴

Em França os primeiros passos para o ensino agrícola datam do reinado de Henrique IV.

∴

As materias corantes empregadas nas artes tiram sua origem dos tres reinos da natureza, fornecendo tres quartas partes o reino mineral.

∴

Um pé cubico de chumbo pesa 795 libras.

∴

Na composição do leite virginal entram as seguintes materias: benjoim, storax, cravo, canella, noz-moscada, almiscar, ambar e alcool.

∴

Combustivel é todo o corpo que se pode queimar produzindo luz e calor.

∴

Reconhece-se a pureza da cerveja juntandose-lhe a solução de tannino; a cerveja deve descorar; no caso contrario é falsificada.

∴

Chama-se *rack* a aguardente feita de arroz.

∴

As florestas retêm 0,45 pelo menos da chuva que cahe; por isso moderam, em largas proporções, a violencia das inundações impedindo o deslocamento do sólo, e tornando mais lenta a fusão da neve.

∴

As flores da bananeira n'agua, e postas ao sereno, formam um banho para as molestias de olhos.

∴

As limpas do cafezal são feitas 4, 5 e 6 vezes por anno.

∴

Zoologia é a sciencia que estuda os animaes.

∴

O homem é um relógio de sangue que tem corda para 60 annos.

∴

A temperatura média é sempre mais baixa nas florestas do que no sólo desnudado, sendo a differença menos sensivel no inverno que no verão.

∴

Um pé cubico de ferro pesa 450 libras.

∴

O volume da turfa é muito variavel. Quando secca, ao ar, soffre uma diminuição de 3 a 4/5 de sua densidade primitiva.

∴

Chrystaes são massas polyedricas constituidas pela reunião das moleculas de um corpo n'uma ordem determinada.

∴

Conservam-se os vinhos por meio da gessagem, de substancias aromaticas e da super-alcoolisação.

∴

O oxydo de chumbo, a cal, o acido butyrico e diversas outras substancias tornam impura a glycerina.

∴

Acetificação é a transformação dos líquidos alcoolicos em acido acetico ou vinagre.

∴

A geropiga compõe-se de bagas de zimbro, assucar mascavo, sumo de uvas e aguardente forte.

∴

A juta (*corchorus capsularis*) é originaria do Hindostão

∴

Caloria é, em physica, a quantidade de calor necessario para elevar a 1 gráo de temperatura 1 kilogramma d'agua.

∴

As temperaturas maximas nas florestas são sempre mais baixas e as minimas mais elevadas.

∴

O sagú extrahido das palmeiras é ás vezes designado sob o nome de sagú-tapioca.

∴

A atmospheria humida e quente tem como resultado a obesidade do corpo e a obtusão da intelligencia.

∴

Os corpos brutos têm uma duração indefinida.

∴

A grande vantagem da serradela é poder ser dada ao gado verde ou secca.

—→←—

## O sôro condensado

∴

Um novo alimento, a que está reservado importante papel na alimentação publica, acaba de ser obtido por M. Mueller.

Para obter o M. Mueller evaporou o sôro em um vacuo e pela evaporação obteve um producto permanente, que pode ser conservado durante muitos mezes em uma atmospheria secca.

Do producto alimenticio obtido por M. Mueller pode-se obter o melhor assucar de leite, o que é de grande importancia para as confeitarias, pastelarias e padarias.

A descoberta de M. Mueller trará necessariamente o aproveitamento desses residuos do fabrico do queijo até agora completamente desaproveitado ou apenas destinado á alimentação e engorda dos porcos, o que quer dizer augmento n'esse ramo da industria pastoril.

Desnecessario é dizer qual a riqueza nutritiva desse novo alimento, pois é geralmente sabido que o sôro do leite contém grande quantidade de saes, de assucar, particulas de manteiga e caseina.

DR. F. M. D.

## QUIMGOMBÒ OU QUIABOS

(*Hybiscus exculentus*)

### USOS THERAPEUTICOS

O quiabo é uma planta da familia das malvaceas, natural da India e acclimada no Egypto, Antilhas e no Brazil.

Esta planta apresenta o caule herbaceo, as folhas avelludadas com 5 lobulos dentados; as flores amarellas com o fundo purpureo; os fructos alongados de comprimento variavel de 5 a 7 centimetros;—são capsulas pyramidaes com 5 a 10 angulos e outras tantas lojas.

As folhas são em geral empregadas nos mesmos casos em que se emprega a malva e portanto podem substituir a esta na therapeutica.

As folhas verdes, as novas, são colhidas e empregadas de mistura com outras folhas

para a preparação do tão afamado *carurú*.

Os fructos também são empregados de commum com as folhas para a confecção deste prato tão querido por aquellas regiões centraes das provincias septentrionaes do Brazil.

Mas não é quanto ao emprego desta substancia na arte culinaria, que archivo aqui estas notas, e sim quanto ao seu emprego therapeutico.

Um droguista de Paris prepara um xarope tendo por base esta substancia.

Não acredito que este xarope possa produzir efeitos tão prodigiosos como se apregôa; pelo contrario negando o seu valor na therapeutica interna, para isso, tenho observações pessoas sobre o seu effeito.

Como se sabe, nem sempre lá pelo interior das provincias do Norte, se pode contar com a semente de linho, não só pela carencia do producto que nos vem do estrangeiro, como pela longa distancia que separa aquelles logares dos grandes centros populosos e então para substituição d'esta semente lançam mão do quiabo.

E realmente a substituição do quiabo pelo pela linhaça lá pelo interior é de um resultado sem igual.

Tive muitas occasiões de verificar o resultado do seu emprego sempre coroado do mais seguro exito a ponto de se banir o uso do linhaça de suas indicações therapeuticas.

Para isto toma-se um ou dous fructos dos mais tenros e levam-se ao almofariz até que fiquem reduzidos a uma pasta bem ligada e glutinosa e em seguida estende-se sobre um panno e faz-se a applicação desejada.

Sendo um producto tão barato e de tão facil aquisição, não será sem vantagem empregal-o afim de certificar-se do seu resultado.

Não é só como emoliente que se emprega o quiabo, também fazem uso d'elle como maturativo.

Sempre que têm uma ferida ou tumor de

marcha torpida, lançam mão do quiabo e sempre com o melhor resultado possivel.

Será bom que se aproveite este precioso medicamento que evidentemente se perde, podendo-se tirar d'elle resultados tão beneficos em prol da humanidade.

EUZEBIO MARTINS COSTA.

## Oleo das sementes de algodoeiro

As sementes do algodoeiro são formadas da 87.45% de envoltorios e 62,55 de massa que, depois de aquecida moderadamente e bem socada, rende, por expressão, de 15 a 18% de oleo bruto, fortemente corado, turvo e de uma densidade de 0.093. O oleo é seccativo, soluvel no ether, no sulphureto de carbono, na benzina, e mui pouco soluvel no alcool. E' saponificavel pelos alcalis, e solidifica-se a 2 ou 3 grãos do thermometro centigrado, sendo neste estado convertido facilmente em sabão molle ou duro; além disto, o oleo de sementes de algodoeiro substitue, em muitos casos, o de sementes de linho.

O oleo purificado assemelha-se muito pelo aspecto e gosto ao azeite doce, e seu peso especifico é de 0,929. O acido nitroso o solidifica em 24 horas.

Deste oleo extrahe-se uma bella tinta de côr azul, que se julga rivalisar com a do anil.

## AGONIADA

*Plumeria lancifolia Mull.*

Arvore muito abundante no municipio de S. Fidelis; de cascas lenhosas, rigidas, e muito longas.

### ANALYSE CHIMICA

A agoniada fornece um glycoside, retirado de suas cascas frescas, pela primeira vez, pelo pharmaceutico Dr. Peckolt. Este glycoside, sendo analysado pelo professor Gæther, de Iena, compõe-se de:

|                  |      |
|------------------|------|
| Carbono . . .    | 52,4 |
| Hydrogeneo . . . | 6,0  |
| Oxygeneo. . .    | 41,6 |

donde Gæther verificou a formula:  $C^{10} H^{14} O^{12}$ .

O glycoside do Dr. Peckolt recebeu o nome de agoniadina, substancia quasi identica á arbutuina; quanto a sua composição, ella differe da arbutuina, por não se decompor em hydrochinon na presença do acido sulfurico, o que succede com a arbutuina, a qual, além de fornecer glycose, se desdobra tambem em hydrochinon, quando tratada pelo acido sulfurico; a agoniadina funde a  $155^{\circ}$  (?), ponto de fusão que está abaixo do da arbutuina, que é de  $170^{\circ}$ .

#### PREPARAÇÃO DA AGONIADA PELO PROFESSOR PECKOLT.

A casca fresca da agoniada, é contusa e tratada pelo alcool, em um aparelho de deslocação, e a tintura obtida, é evaporada até a consistencia de extracto secco; dissolve-se o extracto em agua distilada, separa-se o licor aquoso da parte resinosa por meio da filtração e trata-se o liquido por uma solução de acetato neutro de chumbo, filtra-se, e sobre o filtrado, derrama-se uma solução de acetato tribasico de chumbo, elimina-se o chumbo pelo acido sulphydrico, filtra-se, evapora-se á consistencia de xarope, e mistura-se com volume igual de alcool absoluto, filtra-se afim de separar a gomma que se deposita, mistura-se com o ether absoluto em igual volume, filtra-se para preparar a substancia saccharina que se depõe e abandona-se a solução etherea á vaporação lenta, e recebe-se a agoniadina, sob a fórmula de chrystaes. Esta substancia se purifica tratando-a diversas vezes com alcool absoluto.

#### ACÇÃO THERAPEUTICA

A agoniadina, segundo as observações clinicas do illustrado Sr. Dr. João Manoel de Castro, gosa de propriedades tonicas e febrifugas. Nas febres intermittentes tratadas pelo illustre clinico, nas enfermarias do hospital da Misericordia, elle chegou a dosar com precisão a agoniadina, empregando-a até a dose de 6 decigrammas deste

glycoside, sob a fórmula pillular, e nas febres intermittentes simples, empregou 10 centigrammas em uma só dose, seguidas de brilhantes resultados. Em S. Fidelis, a agoniada é empregada em decocção, nas cachexias palustres, como tonico e anti-febril. Martius cita na Flora brasiliensis, ser a agoniada um medicamento muito popular, nos casos de hysteria, nas chloroses, nas menstruações difficeis e irregulares. acompanhadas de colicas uterinas,

Dr. MELLO E OLIVEIRA

## Economia domestica

### TINTA DIAMANTE PARA ESCREVER NO VIDRO

Esta preparação americana compõe-se de fluorureto de ammonio, sulfato de baryo e acido sulfurico. O sulfato de baryo é o supposto do acido fluorhydrico.

Com 3 partes de sulfato de baryo, 1 parte de fluorureto e quanto baste de acido sulfurico obtem-se uma mistura semi-fluida, apropriada ao fim que se deseja.

Guarda-se esta mistura em um frasco de vidro de 8 grammas, coberto exteriormente por uma camada de asphalto e pelo interior por uma outra camada de cera de abelhas.

## Alimentação dos povos

Segundo os preceitos de biologia moderna, a alimentação faz o homem, e para que praticamente conheçamos a influencia da alimentação no organismo, damos em seguida o modo de alimentação de diversos povos, para que, comparando-o com nosso modo deficiente de alimentação, possamos conseguil-a para obter as mesmas condições de vitalidade e de força.

Na Africa e para os arabes do Tell a carne do leão é muito appetecida; no Sahara caça-se o boi bravo cuja carne se põe a seccar ao sol; a corcunda e a lingua do camello são muito apreciadas pelos natuaes do Sahara que não desdenham tambem os reptis e os gafanhotos.

O abyssinio devora crua a carne de vacca; estes povos comem tambem a carne do rhinoceronte e do hyppopotamo. Os sarolzes comem o crocodilo. Na costa occidental de Kordofan algumas tribus são doidas pela tromba e pelos pés do elephante, e não desdenham a carne do macaco e tambem a da serpente. Os mombaris fazem do rato a sua principal nutrição. Na Asia, os chinezes, comem toda a especie de animal. No Malabar aprecia-se muito a carne do tigre e peixe. Peixes, molluscos, crustaceos, tudo elles mettem no ventre.

A America que comprehende todas as latitudes, e cujas faunas variam de norte a sul, pode offerecer uma excessiva variedade de productos animaes. A caça e a pesca neste vasto territorio, constituem ainda os principaes elementos de alimentação, e a lucta pela existencia conservou ahi toda intensidade, e todo o seu caracter verdadeiro.

Ao norte o esquimau caça e come a phoca, a raposa, o urso branco, o rato e as aves aquaticas. As tribus indias gostam immenso do urso branco e do castor. Nos Estados-Unidos a civilisação introduziu as luctas alimenticiaes da velha Europa.

O mexicano come o veado, o cabrito montez, o tatú, e uns bolos, na confecção dos quaes entram milhões de ovos de um insecto de genero corixa

No Guanajuato as mulheres e as crianças sugam com delicias o abdomen de uma formiga— « myrmecocystus meligerus. » Na Nova Granada caça-se o macaco, a capivara, o lagarto e a tartaruga.

Por toda a parte as caçadas do homem são terrivelmente destruidoras.

E' nos grandes mercados das grandes cidades, Paris ou de Londres, que se póde avaliar o tributo da animalidade á gulodice dos homens, e que seio fecundo deve ser o da natureza para compensar a exuberancia da destruição!

E, sobretudo nos habitantes do mar que se torna notavel essa destruição feita pelos homens.

Em França, nos ultimos annos, havia 20.157 barcos e 68.631 pescadores; a quantidade de peixe apanhado por anno andava por 61.780,000.

Londres sómente, consome 90,000,000 de kilogrammas de peixe.

## ESTADO CRITICO DA AGRICULTURA NA EUROPA <sup>1</sup>

### REFLEXÕES

Ao Dr. Arthur Americano da Silva

O seculo XVII foi o seculo do dever;  
O seculo XVIII o do direito;  
O seculo XIX é o do interesse.

Cezar Cantú.

(Continuação)

Ha pouco dias li uma critica litteraria relativa a uma obra de Isaac Disraeli, pae de Benjamim Disraeli, depois Lord Beaconsfield, intitulada: *Curiosities of Literature*, nova edição, Londres, 1882; e n'ella deparei com o seguinte juizo emitido por Lord Beaconsfield sobre assumpto que prende-se intimamente a este de que trato:

«Meu pae, conta elle, passou toda a vida em sua bibliotheca.

«O casamento em nada fel-o mudar de habitos. Ao sahir da cama, entrava no quarto onde ficavam os seus livros, e alta noite ainda, ao clarão da lampada, ahi estava elle.

«E' uma cousa surprehendente essa vida de 82 annos, concluida em um estado de completa cegueira. escoando-se toda inteira entre quatro paredes e estantes cheias de livros.

«Nenhuma distracção lhe foi necessaria; nem elle sentiu o desejo de formar amizades litterarias.

«D'esta maneira, gozou sempre de uma completa independencia de espirito, e conservou sua originalidade.

«Em materia de historia, teve juizos equitativos, porque formava-os unicamente com os dados que os historiadores lhe forneciam.

<sup>1</sup> Vide tomo X, pag. 102

«As rehabilitações a que procedeu eram inspiradas por sua consciencia litteraria e nunca pelo espirito de partido.

«Comquanto fosse hostile á igreja romana, fez sempre justiça aos catholicos. Seus estudos originaes em referencia á Jayme I e a Carlos I de Inglaterra, trazem o cunho da mais completa imparcialidade e da sinceridade mais perfeita:—A imparcialidade e a sinceridade de um solitario.

«Quando considero que meu pae, na solidão de sua bibliotheca, contribuiu largamente durante 60 annos para dar direcção aos estudos de uma grande parte do publico, acho que n'essa vida empregada em trabalhos aproveitaveis ao povo inglez, ha bastante com que pague á Inglaterra a protecção e a hospitalidade que ella concedeu a meus antepassados, e...dou graças a Deus que assim seja...»

Mas, não nos detenhamos.

Um individuo que quer ler uma descripção de um paiz escripta em lingua allemã, franceza, ingleza, italiana, etc., deve necessariamente conhecer essas linguas; de outra maneira, o livro nada lhe poderá revelar, salvo si d'elle já houver uma *bóia* traducção; e ainda assim, segundo pondera Voltaire, um livro traduzido assemelha-se a uma gravura que dá-nos a conhecer uma pintura.

Mas, o individuo que não sabe nenhuma das linguas acima indicadas, póde entrar na Allemanha, Inglaterra, Italia, etc., sem a menor difficuldade.

Será, porém, sufficiente *entrar* nos paizes?

A questão está agora em decidir: se o conhecimento alcançado pela leitura bem entendida de um livro não é mais completo do que aquelle que se obtem pela inspecção ocular unicamente.

Demais, no mundo moral como no mundo physico, os objectos vistos de muito perto não podem ser bem julgados, porque os seus detalhes não o permitem. O tempo e o recolhimento sós podem preparar-nos para um exame consciencioso. (E. Vandepereboom. Du gouvernement représentatif en Belgique.)

Ora, francamente dito, o que é que têm feito os viajantes conscienciosos que dese-

jam estudar os habitos e costumes de um paiz?

Aprendem a lingua fallada n'esse tal paiz.

Mas, são todos que assim procedem?

Não.

Qual é depois a consequencia inevitavel d'essa ignorancia?

A cada momento vêm-se na dura necessidade de confessar que a falta de conhecimento da respectiva lingua lhes impossibilita o estudo; isto é, confessam-n'o, quando são sinceros; porque outros calam essa circumstancia e espraíam-se em considerações tanto mais prolixas quanto confusas e ineptas, que nada nos ensinam e adiantam.

Por conseguinte,—ahi é que queria chegar,—é preferivel guiarmo-nos pelas opiniões colhidas da leitura de obras estrangeiras, quer em original, quer em traducção, escriptas por pessoas competentes sobre assumptos relativos ao estrangeiro, a fiarmo-nos demasiadamente em nossa propria inspecção ocular, *quando* faltam-nos os elementos indispensaveis para collocarmos-nos em condições de poder formar juizo seguro por nossa propria conta e risco acerca d'aquillo que escapa á nossa penetração.

Entre o boi que olha para palacio e o tólo que falla de seu officio, ha uma distancia consideravel:—o povo colloca até este ultimo acima do sabio que falla do alheio.

V. S. não me dá razão?

Bahia, 10 de Julho de 1883.

UM AGRICULTOR.

## O JARDINEIRO

Em geral chama-se *jardineiro* todo o individuo que se occupa na cultura e amanho dos jardins, exercendo este mister por officio; *jardinar* é portanto o seu emprego e a sua arte é a *jardinagem*.

Encontrar um jardineiro verdadeiramente habil e conhecedor da sua profissão, não é coisa vulgar, é rara até, pelo menos entre nós, podemos affoutamente affirmar-o. No maior numero d'elles predomina a rotina com quasi absoluta carencia de sciencia e de



arte. Em muitos, que com pouco solidas razões se pretendem inculcar como valendo muito mais do que o maior numero, se os experimentarmos e observarmos de perto, veremos que teem mais presumpção do que saber ; que, presumindo muita sciencia, as mais das vezes sabem muito poucas coisas, e ainda muito pouco de cada uma d'ellas.

Alguns ha porém, e nós os conhecemos, que, além de saberem do seu mister, téem ainda em seu favor uma longa experiencia, o que faz com que se distingam entre os da sua profissão de um modo bastante accentuado.

D'estes porém uns são mais experimentados na cultura de um certo numero de plantas, outros na de outros generos ; taes ha que se entregam em especial á cultura dos arbustos, emquanto outros se dedicam ou á das flores de ar livre, ou ás creadas nas estufas, ou á das plantas ornamentaes, das plantas de grande póрте, das de phantazias, etc.

Para que um individuo faça jus a que se lhe dê o nome de *jardineiro florista*, é necessario que seja dotado de um genio particular para a cultura das flores, porque, se o não possuir, de muito pouco poderão valer-lhe para o fim os seus outros conhecimentos e ainda o talento de que dispuzer, o qual poderá aliás ser muito aproveitavel para diversos outros generos de occupaões a que possa entregar-se.

Muito são os requisitos que se exigem em um bom jardineiro : deve ser madrugador, vigilante, dedicado e assiduo no seu trabalho, estudioso e cuidadoso, conhecedor de certos preceitos geologicos, astronomicos, physicos, chimicos, etc.

Não deverá ignorar absolutamente os principios da botanica, mas antes possuir um conhecimento geral das plantas e sobretudo das flores, para as saber não só distinguir, senão tambem cultivar nos logares e nas épocas mais proprias para o seu melhor desenvolvimento, e mais productiva influencia e fructificação.

Não deve ignorar tambem qual a occazião mais propria para as regas, mondas das hervas nocivas e cata dos vermes e outros animaes damninhos, bem como para as podas, mergulhias, alporques, enxertias, applicação de adubos, collocação de abrigos,

sementeiras, transplantações, colheita de flores, de fructos e de sementes, e distinguir d'entre estas quaes as mais proprias para a melhor reproducção das especies, etc.

Outrosim deve saber quaes são as ferramentas e utensilios de que deve munir-se para o auxiliarem no exercicio dos seus trabalhos, conservando-os em estado de poder servir-se d'elles nas occasiões precisas.

Todos estes requisitos, com levissimas modificações, são communs tanto ao jardineiro officioso como ao proprio amator. Aquelle, porém, bom será ainda que seja dotado de saude e robustez, para que possa resistir facilmente ao cansaço que naturalmente deverão causar-lhe os trabalhos que indispensavelmente lhe deve dar a cultura das plantas e flores que povoaram o jardim a seu cargo.

MANOEL JOSÉ FELGUEIRAS.

## CONHECIMENTOS UTEIS

### AS FABRICAS DE SEDAS FRANCEZAS

A fabricação dos tecidos de seda é uma das principaes industrias em França, aonde occupa oito centos mil individuos. As machinas, a materia prima, os estofos fabricados representam um capital de um milhão e meio de francos.

A industria da seda foi introduzida em França por Henrique IV, porém seu maior desenvolvimento data do principio deste seculo. Em 1787, as fabricas de Lyão, já ha muito tempo afamadas, empregavam dezoito mil operarios e consumiam doze mil quintaes de seda. Actualmente conta cento e vinte mil operarios e o consumo annual de seda attinge a 2.200.000 kilogrammas.

O valor dos estofos produzidos attinge a 460 milhões de francos por anno, no minimo. Em França fica uma somma de 110 milhões, os dous terços representando 350 milhões de francos são exportados para o estrangeiro.

# AS TERRAS

Rio, 23 de Fevereiro de 1884.

Os terrenos de boa qualidade dependem de uma constituição de elementos químicos muito variada, dependem do clima, mas principalmente dos conhecimentos do agricultor.

Entre a maior parte dos lavradores usam-se estas palavras : *terras boas*, *terras ruins*.

Entre alguns se usam nomes mais apropriados : *terras gastas*, *terras safadas*.

Porem nem uns nem outros—só com raras excepções—teem conhecimento das causas que actuam ou actuaram para com a qualidade boa ou má do terreno.

E' necessario que o nome sirva sempre para dar a conhecer a cousa.

Porque, sabido por todos os que se dedicam ao cultivo do solo, que um terreno é *ruim* porque é humido, facil será fazer desaparecer a qualidade *ruim*, desde que se lhe confie a planta que gosta da humidade.

Sabido que um terreno é frio ou, em linguagem vulgar, *noruega*, de igual modo seria facil tornal-o superior para a planta que se adapta bem á baixa temperatura.

E' preciso que se saiba—, não ha terreno imprestavel : ha terrenos especiaes para um dado genero de cultura ou terrenos que serviram para muitas e *ipso facto* acham-se empobrecidos dos elementos que lhes asseguram repetidas colheitas e outras causas de despeza ou stagnação de sua fertilidade.

Por conseguinte, se o homem conhecedor da lei da restituição, intelligentemente observar com o solo exatamente o que faz com a sua vacca de leite, que para conseguir o liquido nutritivo bom e em quantidade, procura nutrir convenientemente o animal—, o qualificativo de terra *ruim* deixará de ser empregado.

O lavrador brasileiro carece de uma transformação radical em seus habitos, precisa ser amigo da leitura de bons livros e deixar de ser rotineiro. Precisa obrar em virtude de proprias suggestões e não porque assim procediam seus antepassados.

Os seus antepassados encontraram a natureza rica de favores ; acharam-se sem saber como e porque n'um verdadeiro paraizo, sem concurrentes e sem os onus desta longa serie de progressos que vai ao infinito.

A arte surgiu, estabeleceu o seu dominio, e esta companheira inseparavel da natureza não é filha do acaso, é filha do pensamento e da necessidade.

Isto posto, para que entre uma e outra o homem não seja meramente um instrumento, impõe-se o dever ao agricultor brasileiro de cultivar o seu espirito e adquirir conhecimentos botanicos, chimicos e meteorologicos.

Então, e só então, se comprehenderá quanto o homem é ignorante das cousas do mundo, e quão complicados são os problemas que se lhe apresentam.

Parece um absurdo dizer-se semelhante cousa.

Pois em todos os ramos dos conhecimentos humanos diariamente ficam de lado muitos factos, que chegaram a conquistar as apparencia do verdadeiro.

As sciencias completam-se com seus methodos experimentaes; mas independente de observação pôdem ellas conduzir a erros tremendos,

Houve opiniões e obras de homens muito competentes e versados em sciencias naturaes, que sustentaram por muito tempo que a esterilidade da terra provinha em absoluto das colheitas, ou por outra dos elementos chimicos assimilados pelo vegetal.

Em nossos dias—devido a observações e experiencias mais rigorosas, admite-se outra ordem de phenomenos—, taes são: para os terrenos muito revolvidos pelo arado ou qualquer outro instrumento, a transformação da materia azotada em nitratos e estes entranhando-se no sub-solo; a diminuição do acido carbonico occasionada pela combustão do *humus*; a carencia de humidade devida á mesma combustão.

Sabendo-se que em uma hora de exposição ao sol uma folha perde um pezo de agua igual ao seu pezo, e que uma planta herbacea—durante sua vida—elabora um kilogramma de materia solida, fazendo circular em seus tecidos de 250 a 300 kilogrammas de agua—, comprehende-se a importancia do papel que a humidade representa para a uberidade do solo.

A derrubada das mattas influindo muitissimo na diminuição das chuvas, deve pezar no animo do agricultor, não só por causa da sua influencia indirecta sobre o solo e a planta, como por outras razões que não podem ser ignoradas.

A' vista d'isto comprehende-se a necessidade da instrucção scientifica do agricultor, e como são variadas as causas que influem na qualidade das terras.

Jacarehy,—1884.

AZEVEDO SAMPAIO.

PLANTAS UTEIS DO BRAZIL<sup>1</sup>

Leguminosae

(Continuação)

Genero Andira.—ANGELIM AMARGOZO. *Andira anthelmentica* Benth. *Andira vermifuga* Mart. Arvore de grandes dimensões, folhas compostas, foliolos alternos ovaes, membranosos, peciolo commum caniculado, delgado; os parciaes de meio centimetro de comprimento, obliquos, e ligeiramente pubescentes, planos, glabros, ondulados, nervação pennada, nervura mediana sensivelmente rectilinea, e saliente na pagina inferior, nervuras secundarias lineares bifurcadas, no dorso: a côr é verde clara, mais agudas no vertice do que na base, bordos reflexos, ondulados, integros; estípulas lanceoladas caducas; flores roxas em paniculas terminaes; bracteas muitas vezes pequenas; calyce campanulado, petalos sobrepostos ao calyce; ovario livre, cerne amarellado, tecido froixo, de applicações restrictas, porem muito procurado para certas obras do ar e internas, por ter a qualidade de resistir á invasão do cupim, e de diversos insectos; na medicina é considerada a semente do angelim como vermifuga, mas deve ser empregada em dóse conveniente, porque é venenosa.

ANGELIM DOCE. *Andira vermifuga* Mart. *Skolemora pernambucensis* Arr. Cam. Arvore de 10—20 pés de altura, de tronco inerme, casca grossa, folhas oppostas, foliolos ellipticos, glibras por cima, as nervuras na face inferior dos foliolos são côr de ferrugem, e avelludadas, flores paniculadas, calyces roxos, escuros pillosos, fructo drupaceo, oval com uma amendoa de quasi 3 centimetros de comprimento, branco quando secco, de sabor amargo e acre.

As sementes são anthelminticas, e tambem empregadas exteriormente no curativo das ulceras, mas só com cautela, e indicação medica deve ser empregada.

ANGELIM PEDRA. *Andira spectabilis*. Sald. Arvore de 23 metros de altura e mais de 4 de circumferencia folhas compostas, imparipennadas, peciolo commum, um tanto convexo, espesso, flexivel, coberto de

pellos, poucas vezes glabro; flores rosadas quinquaedentadas, de brilho assetinado; fructo em drupa indehiscente, contendo uma amendoa carnosa; a madeira empregam em baldrames, frexaes, barrotes e em todas as obras do ar.

O Angelim pedra excreta abundante resina usada na provincia de Minas como succedenea do sulphato de quinina, na dóse de 3 a 6 grãos, nas febres intermittentes. O clarissimo Dr. Peckolt analysou essa substancia e encontrou em 1000 grammas: Resina grammas 36,468; Materia extractivos 54,583 Acido tartarico e saes de chloro, 0,500; substancias gommosas, e saes anorganicos grammas 1,333; principio corante vermelho escuro grammas 4,166, angelina 868,448; acido organico; grammas 12,813; agua 11,699.

ANGELIM ROSA. Folha larga. Mangalô, Cataguá, (syn.) descripta pelo Sr. Sald na primeira parte dos seus Veget. Sec. A madeira é leve, pórosa, tecido froixo, de aroma agradável, de applicações restrictas na carpintaria e marcenaria.

ACAPU, *Voucapua americana* Aublet *Andira Aubletii* Sald.

Grande arvore de 20 metros, approximadamente, de cerne precioso, pesado semelhante ao da Sepipira, como a Teka, propria para construcções navaes, e civis, e muito apreciada pela sua resistencia á humidade; folhas imparipennadas, peciolos communs, striados, os parciaes sulcados, minimos, foliolos oblongo-ovaes, raras vezes lanceolados, membranosos, coriaceos, 15 centimetros de comprimento, na base agudos, ou subagudos, no apice glabros, planos, sulcados na nervura mediana, e no dorso salientes, nas orlas integros ou ondulados, nem sempre iguaes; flores em paniculas, pubescentes, calyce monophyllo, quinquaedentado, rijo, pequeno, no exterior pubescente, tubo subcurvo, com dentes agudos e erectos no apice; corolla papilionacea sobreposta ao calyce; estandarte largo, membrano, unguiculado com muitos nervos regularmente situados; azas e carina erectas membranosas, com veias, no comprimento iguaes, quasi semelhantes, iguaes ao estandarte no comprimento, porem mais estreitas; estames 10 mais curtos que os petalos, diadelphos recurvados para o meio, crescidos no meio da altura; antheras biloculares, basifixas, introrsas;

<sup>1</sup> Vide tomo X, pag. 103.

*ovario* stipitado compresso; *stylo* breve recurvado, *stigma* simples, *legume* drupaceo, ovoide, lenhoso, curvo, com 8 cent. de comprimento, indehiscete, estreito no apice, no exterior enrubecido.

Esta descripção do Sr. Dr. Saldanha da Gama, affasta-seda classificaçãõ de Aublet, por que este a collocou com genero novo privativo, em quanto aquelle a incluiu no genero Andira.

A Flora Brasileira de Martius nada disse acerca d'esta importante arvore, porem o douto professor da Escola Polytechnica explicou de modo indubitavel os caracteres que devem no Acapú consideral-o no genero Andira, e as differenças entre as especies.

O Acapú do Amazonas amplamente descripto pelo lado morphologico, tambem o foi pelo phytologico nos trabalhos do preclaro botanico brasileiro, quando formulou o seu relatorio acerca dos vegetaes lenhosos da exposiçãõ universal de 1867, onde explicou com todos os pormenores as applicações da madeira nas construcções, e especialmente nas obras immersas, como quilhas de navios, dormentes de caminhos de ferro, e em todas aquellas que exigem materiaes de longa duraçãõ, porque não se corrompe pela humidade nem pela invasãõ de invertebrados destruidores.

O lenho é escuro, ou pardo-escuro, compacto, e de peso consideravel.

Genero *Geoffroea* Linn.

MARI, UMARY. MERI, (tupinico) *Geoffroea superba* Humb. e Bompl. Arvore que habita rigiões meridionaes, e austraes do Brazil, ora de mediano tamanho, ora corpulenta e excelsa, sem stipulas; *folhas* alternas, imparipennadas; *peciollo* commum, *foliolos alternos* eirregularmente oppostos, *flores* amarellas muitas vezes fetidas, axillares, em paniculas na summidade dos ramos, *calyce* recurvado; *estames* livres vexillares na base, *bracteas* ovaes caducissimas; *bracteolos* minimos, *pedicellos* sparsos, *azas* curtas, falcadas, ovaes, *ovario* sessil, tomentoso e por cima, estreitado; *ovulos* 4 do tamanho de uma nóz, *semente* oblonga, ovoide, *hilo* linear, *radicula* brevissima.

As sementes do unmary são vermifugas como as da maior parte do genero *andira*, e a madeira é empregada na marcenaria.

Genero *Dipterix* Schreb.—

CUMARU' COMARU' CUMBARU' CUMBARY, FAVA, DE TONKA. *Dipterix rosea* Spruc, *D. Odorata* Wild. Arvore de 60 a 80 pés de altura; *folhas* pennadas, *foliolos* alternos; *flores* terminaes dispostas em racimos, *fructo* em legume ovoide, formado de um tecido esponjoso contendo uma *semente* branca por dentro e coberto por uma pellicula escura; esta semente é amarga, aromatica, de cheiro mais activo que o do melliloto.

As cascas, e o lenho d'esta arvore são empregados no Pará e Amazonas como succedaneos do Guaiaco, como perfume, e para aromatisarem a roupa afugentando d'ella os insectos, sendo tambem usada na Europa para perfumar o rapé.

Martius é de parecer que as favas poderiam ser empregadas como nervino, analeptico, cordeal, diaphoretico, e emmenagogo, e Guibourt mostrou que a substancia gordurosa contida na fava era o seu *principio immediato* o que denominou *Coumarina*, sendo esta aromatica, branca, *crystallina*, aproximando-se aos oleos essenciaes.

A *Dipherix tetraphylla* Spruce, a *D. alata* Vog, a *D. Oppositifolia* Aubl. e a *D. nudipes* Tul., produzem favas aromaticas semelhantes ás de Tonka. Segundo Manso, o oleo do cumarú tem propriedades laxantes. A amendoa é empregada em tintura alcoolica, que aproveita na amenorrhœa, e na syphilis substitue o guaiaco. A madeira é muito solida e usada em eixos de moinhos, e rodas.

BARÃO DE VILLA FRANCA.

(Continúa)

---

## Receita de cozinha

GUIZADO DE VACCA

Este guizado é feito pela mesma formula indicada para o guizado de vitela, podendo neste addicionar-se algumas rodellas de cenouras ou qualquer outro legume.

CAETANA RAPOZO DIAS.

---

## MOSAICO AGRICOLA

∴

O acido sulfurico forma-se quando se queima o enxofre em presença do ar.

∴

O coração dos peixes compõe-se de uma só auricula e um só ventriculo.

∴

O terreno argiloso é o mais conveniente à cultura da coca.

∴

Linhas anticlineas são as linhas de divisão das aguas,

∴

O pandano, quando ainda novo, assemelha-se muito ao ananaz.

∴

Systema do mundo é a totalidade dos corpos que compoem o universo.

∴

O enxofre funde em temperatura pouco superior à da agua.

∴

Os gomos dos vegetaes que se têm de transformar em flor chamam-se botões.

∴

A composição normal da canna é a seguinte: materias fixas, 1; ditas lenhosas, 10; agua, 69; assucar, 20.

∴

Um kilo de arroz contem metade da substancia alimenticia de um kilo de pão de trigo.

∴

Um hectaro plantado de urtiga branca produz 750 kilos, no valor de 1:200\$000.

∴

O oleo de gergelim bastardo é conhecido no commercio pelo nome de oleo de chamomilla.

∴

O pepino contem 97% d'agua.

∴

As favas, sendo guardadas com as cascas conservam sua faculdade germinativa por cinco annos.

∴

A balata é o succo lacteo de uma arvore das margens do Orenoco e Amazonas.

∴

Um hectaro de boa terra rende annualmente de 35 a 75,000 kilos de herba verde, dando de 5 a 15,000 kilos de feno.

∴

O carvão de madeira é preto, infuzivel, insolavel n'agua e inalteravel ao ar.

∴

A canna Cayenna foi introduzida em Campos, na fazenda do Queimado, de Julião Ribeiro de Castro, em 1814.

∴

O gergelim prefere terreno naturalmente fresco ou arejado, pouco consistente e o silico-argiloso.

∴

Quando se lança sobre um chá falsificado agua quente, a materia corante destaca-se e vai ao fundo.

∴

No mez de Outubro planta-se o milho, ca-  
pina-se o cafe e continua-se a colhel-o.

∴

O arroz é a unica planta que vegeta na  
agua.

∴

O acido tannico é solido, um tanto colorido,  
amorpho, sedoso, adstringente, soluvel  
n'agua e no alcool e pouco no ether.

∴

A canna *ubá* é a variedade que ex-  
trahe do solo a maior quantidade de saes.

∴

A urtiga branca quer clima quente, ter-  
reno humido, algum tanto arenoso e per-  
meavel.

∴

Bastam duas lavras e varias gondagens  
para o preparo do terreno em que tem de  
ser plantado o gergelim bastardo.

∴

A elasticidade da madeira unida á força  
de resistencia depende principalmente da  
idade e qualidade da essencia.

∴

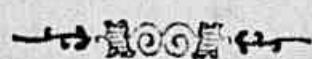
Tanto maior é a acção fertilizante das de-  
jecções dos animaes e do proprio homem,  
quanto mais consideravel é a quantidade das  
substancias azotadas de que elles se nutrem.

∴

O marne concorre para a formação do  
acido nitrico do solo,

∴

A raiz do *Cajapiá* é empregada para  
combater as febres de máo character.



## CHIMICA VEGETAL

GUAXIMA

Analyse

Toda a planta com excepção da raiz,  
sendo reduzida a cinzas, estas deram pela  
analyse qualitativa; acidos carbonico, sili-  
cico, sulfurico e phosphorico, chloro, po-  
tassa, argilla, magnesia e ferro oxygenado.

Para determinação do acido carbonico  
empregaram-se 0,892 grammas de cinzas,  
dando 0,23 grammas de acido ou 26,56 %.

Na determinação do chloro emprega-  
ram-se 1,104 grammas de cinzas e estas  
deram 0,039 de chlorureto de prata—  
0,0096 grammas de chloro ou 0,86 %.

Na determinação dos outros corpos em-  
pregaram-se 20,415 grammas de cinzas  
que deram os seguintes resultados:

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| Acido silicico . . . . .  | 0,670 |
| Oxydo de ferro . . . . .  | 1,690 |
| Argilla . . . . .         | 1,550 |
| Acido sulfurico . . . . . | 0,772 |
| « phosphorico . . . . .   | 0,575 |
| Magnesia . . . . .        | 5,171 |
| Potassa . . . . .         | »     |

DR. GLASS.

## CULTURA DA QUINA<sup>1</sup>

(Do *Jornal do Commercio*)

CLIMATOLOGIA

O clima mais apropriado ás diferentes  
especies de quinas conhecidas é o tempo-  
rado, podendo-se entre nós cultivar-as  
desde o Rio de Janeiro até o Rio Grande  
do Sul, attendendo-se para isso á altitude  
que nunca deve ser inferior á de 409 a 500  
metres acima do nivel do mar, podendo  
extender-se ás outras provincias do norte,  
uma vez que a latitude seja compensada  
pela altitude.

A julgar pela zona espontanea da quina  
na cordilheira dos Andes e attendendo ás  
latitudes apropriadas, lembraremos de pre-  
ferencia sua cultura nas provincias do Rio

(1) Vide tomo IV, pag. 372, tomo VI, pag. 80, 233,  
253, 290, 291, 300, 305, 320, 350, 365, 379, 393; tomo  
VII, pag. 16, 156, 158, 159, 226, 235; tomo IX, pag. 262.

de Janeiro, S. Paulo, Paraná, Goyaz e Matto Grosso. Dos lugares mais favoráveis, servindo-nos das altitudes indicadas pelo conselheiro Candido Mendes e alguns autores mais, citaremos entre outras as seguintes serras:

Provincia do Rio de Janeiro:

Theresopolis 2015<sup>m</sup>, serra da Aparecida (Bocaina) 1693<sup>m</sup>, serra da Estrella 1108<sup>m</sup>, e bem assim toda a serra dos Orgãos.

S. Paulo:

Capivary 2190<sup>m</sup>, Amparo 1288<sup>m</sup>, Mantiqueira 973<sup>m</sup>, Campinas 1000<sup>m</sup>, Cubatão 713<sup>m</sup>, Serra Negra, etc.

Paraná:

Lapa 2650<sup>m</sup>, Alto da Serrinha 1179<sup>m</sup>, S. Luiz 1048<sup>m</sup>, Ponta Grossa 1010<sup>m</sup>, Castro 1010<sup>m</sup>, Curytiba 891<sup>m</sup>, e todo o planalto da provincia.

Minas-Geraes:

Itatiaya 2994<sup>m</sup>, Ayuruoca 2610<sup>m</sup>, Rio Preto 2220<sup>m</sup>, Piedade de Sabará 1785<sup>m</sup>, Itacolumi 10750<sup>m</sup>, Canastra 1569<sup>m</sup>, Itabira 1520<sup>m</sup>, Ouro Preto 1150<sup>m</sup>, Barbacena 1086<sup>m</sup>.

Goyaz:

Cordilheira Grande 2400<sup>m</sup> e Santa Martha, Dourada, Mangabeiras, Pyrinéos, etc., que são bastante elevadas.

Matto-Grosso:

Maracajú, Anhambahy, Urucuty, S. Vicente, Parecis, etc., cujas altitudes devem elevar-se a mais de 800<sup>m</sup>.

De um modo geral: do Rio de Janeiro para o sul convém escolher-se uma altitude de 400 metros para cima e do Rio para o norte de 600 a 700 metros na média, attendidas as condições de terreno já indicadas.

Na cordilheira dos Andes a quina é encontrada em maior quantidade na Bolivia, Perú e Equador, sendo nesta ultima que está situada Loxa, ponto de partida dos primeiros estudos feitos deste vegetal.

A sua zona espontanea está situada em 19° de latitude sul e 10° de latitude norte. Quanto ás altitudes, sabe-se que nas extremidades da zona natural certas especies de quina podem descer a 1,200 metros, Caldas a 3270 metros. A elevação média mais geral é a comprehendida entre 1600 a 2400 metros. Segundo as observações do Sr. Bous-

singault, feitas em Bogotá e Quito, a zona espontanea do genero *cinchonas*, acha-se entre 600 a 2000 metros de altitude.

Na barreira do Soberbo, 400 metros de altitude, a quina desenvolve-se de um modo satisfatorio, e as arvores que dão quina vivem de 5 a 6 metros.

Na ilha de Bourbon, que fica a 21° de latitude sul, a altitude escolhida como sendo a mais apropriada para esta cultura foi a de 800 metros acima do nivel do mar.

Na Jamaica a *Cinchona Officinalis* attinge a 25 pés de altura, tem 0<sup>m</sup>,65 de circumferencia acima do sólo e a casca 0<sup>m</sup>,02 de espessura. (2)

A *Cinchona Succirubra* 10<sup>m</sup>,50 de altura, 0<sup>m</sup>,60 de circumferencia e 0<sup>m</sup>,02 de espessura.

A *Cinchona Calissaya* 25 pés de altura, 26 pollegadas de circumferencia e a casca mais espessa.

Um pé de quina de oito annos alli dá na média 2 kilogrammas de casca.

La Condamine affirma que a quina prospera mais nos lugares em que a temperatura é pouco elevada, facto este hoje reconhecido.

A exposição parece tambem influir na proporção do alcaloide da planta; é por isso que, entre nós, aconselha-se, contrariamente ao que se pratica com o café, a exposição Noruega (quadrante sul) como sendo a mais favoravel.

Alguns outros naturalistas procuraram a acção do clima sobre a natureza e qualidade da quina, mas até hoje são discordes.

Outro ponto tambem ignorado é aquellé que se refere á somma de calor necessario para esta planta completar o seu cyclo vegetativo.

Tem sido, entretanto, notado por diferentes naturalistas que as condições climaticas favoráveis á producção da quina são contrarias ao desenvolvimento das fibras liberianas, como succede nas especies nascidas nos valles quentes dos Andes, comparadas ás que crescem debaixo da influencia

(2) Foi escolhido alli o Monte Azul, cuja altitude é de 2218 metros acima do nivel do mar.



do frio nas altitudes elevadas, — nestas predomina o tecido cellulare e com elle o alca-loide, naquellas, pelo contrario, ha predomi-nancia do liber e diminuição considera-vel da quinina.

Os Srs. Guibourt e Howard parecem con-firmar a influencia da altitude e da exposi-ção, em relação á accumulção dos principios uteis na casca, principalmente para a *Cinchona lancifolia*, *Cinchona succirubra*, *Cinchona pitayensis*.

LUIZ MONTEIRO CAMINHOA'.

## Produção das ervilhas

A boa pratica horticola manda que se cortem com os dedos as novencas dos er-vilhaes, á medida que vão estes florescendo.

Esta operação que póde ser realisada uma ou mais vezes augmenta não só o volume das ervilhas como a sua fructificação, dis-pensando o enfadonho trabalho de estacar, pois dispensa o emprego das estacas para amparal-as, o que é de não pequena van-tagem e economia.

## TERRAS CANSADAS

Faltando no sólo um só principio nutri-tivo de qualquer planta culta, esta não póde vegetar, mesmo havendo todos os mais prin-cipios nutritivos em excesso.

Encontrando-se mesmo todos estes prin-cipios nas combinações apropriadas no sólo, todavia, não é suffciente para obter-se uma colheita maxima.

Para conseguil-a é indispensavel que só haja um *minimo* de um ou alguns destes principios, pois que existindo todos elles em minima quantidade no sólo, o que póde ser determinado por analyses, ainda não se obtem uma colheita maxima. (1)

(1) Vide *Estações de ensaios agricolas* X. 103.

Esta *lei do minimo* foi externada pela primeira vez por *J. von Liebig*, que a for-mulou nos seguintes termos. «Qualquer solo aravel encerra um maximo de um ou de alguns dos principios nutritivos e um *mini-mo* de um ou de alguns delles.

Desse *minimo*, seja a cal, a potassa, o azoto, o acido phosphorico, a magnesia, seja qualquer outro principio nutritivo, depende a colheita; elle regula e determina a quan-tidade e a continuação das colheitas (1). »

Quanto á *grandeza* desse minimo poucas investigações têm sido feitas; segundo o Dr. H. Hellriegel, o minimo da potassa para a avêa, que foi cultivada em areia, e que deve existir no sólo, é de 0,03 a 0,04 por cento (2).

Havendo-se esse minimo, mesmo dando-se oito vezes essa quantidade, não se obser-vou uma influencia notavel na elevação da colheita, ainda que o vegetal tivesse absor-vido maior quantidade de potassa.

A quantidade minima de azoto no sólo para alcançar-se uma colheita maxima, foi determinada pelo mesmo chimico em 0,07 por cento para o trigo e 0,063 por cento para a avêa.

Segundo os seus estudos mais modernos, E. v. Wolff (3) determina este minimo para a avêa, isto é, para 100 partes da substan-cia secca da mesma, em : 1,0 de azoto, 0,5 de acido phosphorico, 0,8 de potassa, 0,25 de cal, 0,2 de magnesia e 0,2 de acido sul-furico; somma : 1,95 partes.

Este minimo de principios nutritivos, in-dispensaveis, porém, não é sufficiente sob as condições de nutrição, como se encon-tram no solo, mas eleva-se a 5 por cento quasi o triplo—de substancias mineraes para 100 partes da substancia secca do respectivo vegetal.

Este excesso necessario póde ser supprido pelo *acido silicico*, que não é indispensavel para a nutrição, ou por maiores quantida-des dos principios nutritivos indispensaveis,

(1) Vide *Estações de ensaios agricolas*, XVIII fasc., 55

(2) Vide *Progressos modernos da chimica agri-cola*, Tomo IX. pag. 150, deste *Jornal*.

(3) Vide *Chimica applicada á agricultura e phy-siologia*. II pag 223.

como pela cal, pelo acido phosphorico e provavelmente tambem por outras partes de cinzas vegetaes.

O acido silicico, pois, póde limitar ou reduzir á um minimo a quantidade das partes de cinzas indispensaveis, ainda que não possa preencher as suas funcções physiologicas.

A avêa é um dos cereaes menos exigentes, e as quantidades minimas de principios nutritivos, necessarios para a colheita maxima de qualquer outra graminea, do cafeeiro, do fumo, etc., sem duvida, não são menores, como se comprehende pela comparação das analyses respectivas que aqui juntamos.

Em 100 kilogrammas da substancia secca se encontram termo médio as seguintes quantidades das partes de cinzas em grammas.

|                                                     | Avêa  |       | Milho |       | Canna de assucar |        | Cafeeiro |        | Fumo   |  |
|-----------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------------------|--------|----------|--------|--------|--|
|                                                     | Grão  | Palha | Grão  | Palha | Planta toda      | Folhas | Café     | Folhas | Folhas |  |
| Cinzas.                                             | 3.120 | 7.370 | 1.450 | 5.330 | 2.100            | 8.330  | 3.200    | 17.305 |        |  |
| Potassa                                             | 0.559 | 2.069 | 0.432 | 1.935 | 0.203            | 1.143  | 1.629    | 4.992  |        |  |
| Soda                                                | 0.052 | 0.236 | 0.016 | 0.064 | 0.071            | —      | 0.474    | 0.551  |        |  |
| Cal.                                                | 0.112 | 0.500 | 0.032 | 0.576 | 0.135            | 0.753  | 0.138    | 6.181  |        |  |
| Magnesia.                                           | 0.223 | 0.252 | 0.225 | 0.304 | 0.163            | 0.200  | 0.349    | 1.263  |        |  |
| Oxydo ferrico (Fe <sup>2</sup> O <sup>3</sup> ).    | 0.017 | 0.083 | 0.011 | 0.123 | —                | —      | 0.020    | 0.335  |        |  |
| Acido phosphorico (P <sup>2</sup> O <sup>5</sup> ). | 0.800 | 0.329 | 0.657 | 0.442 | 0.140            | 0.106  | 0.435    | 0.800  |        |  |
| Acido sulfurico (S O <sup>3</sup> ).                | 0.056 | 0.230 | 0.011 | 0.383 | 0.134            | —      | —        | 1.042  |        |  |
| Acido silicico (Si O <sup>2</sup> ).                | 1.222 | 3.348 | 0.030 | 1.536 | 0.872            | 5.173  | 0.115    | 0.990  |        |  |
| Chloro                                              | 0.029 | 0.313 | 0.013 | 0.075 | 0.049            | —      | 0.038    | 1.151  |        |  |

Com o auxilio desta taboa facilmente se calcula a quantidade das substancias mine-  
raes, subtrahidas de um hectaro de terra  
pela colheita.

Conhecendo-se a producção em peso por  
hectaro e, subtrahindo-se do producto a  
quantidade de agua, que contém, obtem-se  
o peso da substancia secca, como já ficou  
dito.

Figurando-se por hectaro uma colheita  
de 60 arrobas 900 kilos de café, que con-  
tém, pelo menos, 800 kilos de substancias  
seccas (mais 12 por cento de agua, segundo  
Payen) estrahe-se do solo  $8 \times 3.200 = 24.600$   
grammas de cinzas, que encerram  $8 \times 1.629$   
 $= 13.032$  grammas de potassa e  $8 \times 0.435$   
 $= 3.480$  grammas de acido phosphorico (P<sup>2</sup>O<sup>5</sup>).

O café encerra uma quantidade de potas-  
sa tres vezes maior do que a avêa e a meta-  
de da quantidade do acido phosphorico con-  
tida nos grãos deste cereal.

Figuremos tambem uma colheita media  
de avêa (grãos), a saber, de 2300 kilos por  
hectaro, isto é 2000 kilos de substancia  
secca (mais 14 por cento de agua), a qual  
subtrahe do solo 62 400 grammas de cinzas,  
que contém 11.180 grammas de potassa e  
16 kilogrammas de acido phosphorico.

Comparando-se estes resultados das duas  
culturas, descobre-se que o cafeeiro ne-  
cessita maior quantidade de potassa, um  
tanto mais que a quinta parte da do acido  
phosphorico exigida pelo avêa.

Estabelecida esta comparação, podemos  
concluir que a cultura do cafeeiro carece  
pelo minimo a mesma quantidade, isto é,  
de 0.03 a 0.04 por cento de potassa no solo  
para se conseguir uma só colheita maxima.

Pelo Dr. H. Goetter, distincto chimico  
allemao, foram graciosamente postas á  
nossa disposição as suas analyses das terras  
cansadas (de duas propriedades do Ex. Sr.  
Barão do Rio Bonito), cuja comparação com  
os factos acima estabelecidos demonstrará  
que estas terras merecem o titulo de can-  
sadas ou exaustas dos mais indispensaveis  
principios mineraes da nutrição vegetal, e  
que são incapazes de fornecer uma colheita  
remuneradora, e muito menos uma ma-  
xima.

Eis estas analyses das terras tratadas com acido chlorydrico diluido e concentra-

I. ANALYSES DAS TERRAS CANSADAS DA FAZENDA SANT'ANNA

*Provincia do Rio de Janeiro*

| Em 100 partes                 | S. Carlos     |                   | Gruta da M. Angelina |                   | Gruta das mulheres |                   |
|-------------------------------|---------------|-------------------|----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
|                               | Acido diluido | Acido concentrado | Acido diluido        | Acido concentrado | Acido diluido      | Acido concentrado |
| Oxydo ferrico                 | 2.660         | 4.460             | 1.970                | 3.760             | 2.070              | 5.060             |
| Alumina.                      | 1.670         | 2.070             | 2.340                | 3.980             | 1.750              | 2.800             |
| Cal . . .                     | 0.024         | 0.058             | 0.029                | 0.063             | 0.138              | 0.210             |
| Magnesia . .                  | 0.015         | 0.031             | —                    | 0.043             | 0.021              | 0.050             |
| Potassa . . .                 | —             | 0.026             | 0.008                | 0.014             | —                  | 0.005             |
| Soda . . . .                  | 0.003         | 0.005             | 0.007                | 0.008             | 0.002              | 0.013             |
| Acido sul-<br>furico . . .    | 0.005         | 0.013             | —                    | 0.021             | 0.015              | 0.029             |
| Acido phos-<br>phorico . .    | —             | 0.009             | 0.007                | 0.025             | —                  | —                 |
| Acido silicico                | 0.040         | 0.290             | 0.250                | 0.410             | 0.270              | 0.450             |
| Agua hygros-<br>copica . . .  | 3.600         |                   | 4.560                |                   | 2.350              |                   |
| Perda por cal-<br>cinação . . | 6.980         |                   | 10.890               |                   | 7.850              |                   |

II. ANALYSES DAS TERRAS CANSADAS DA FAZENDA MONTE ALEGRE

*Provincia do Rio de Janeiro*

| Em 100 partes                 | Pasto (de cima) |                   | Pasto (de baixo) |                   | Plantação de cannas |                   |
|-------------------------------|-----------------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
|                               | Acido diluido   | Acido concentrado | Acido diluido    | Acido concentrado | Acido diluido       | Acido concentrado |
| Oxydo ferrico                 | 1.334           | 4.050             | 1.053            | 3.250             | 2.750               | 5.690             |
| Alumina. . .                  | 1.295           | 1.905             | 1.260            | 2.090             | 1.670               | 2.130             |
| Cal . . . .                   | 0.056           | 0.104             | 0.023            | 0.096             | 0.064               | 0.130             |
| Magnesia . .                  | —               | —                 | —                | 0.034             | —                   | 0.045             |
| Potassa . . .                 | —               | 0.027             | —                | 0.019             | 0.038               | 0.076             |
| Soda . . . .                  | 0.005           | 0.009             | 0.002            | 0.003             | 0.002               | 0.006             |
| Acido sulfu-<br>rico . . . .  | —               | —                 | —                | 0.018             | —                   | 0.020             |
| Acido phos-<br>phorico . .    | —               | 0.003             | —                | —                 | 0.010               | 0.027             |
| Acido silicico                | 0.039           | 0.270             | 0.070            | 0.310             | 0.096               | 0.254             |
| Agua hygros-<br>copica . . .  | 3.350           |                   | 2.250            |                   | 3.570               |                   |
| Perda por cal-<br>cinação . . | 6.570           |                   | 5.800            |                   | 8.760               |                   |

Nem o terreno cultivado com canna de assucar possui a quantidade minima de potassa exigida para uma só colheita maxima, visto que este vegetal carece quatro vezes a quantidade minima de potassa calculada para a avêa, isto é, 0.12 a 0.16 por cento no solo.

Para chegar a esse resultado admittimos uma safra de 80.000 kilos de cannas ( colmos e folhas ) por hectaro, isto é, 24.000 kilos de substancia secca ( mais 70 por cento de agua ); logo um hectaro perde  $240 \times 0.203 \times 48.720$  grammas de potassa ou mais que quatro vezes tanto quanto pela avêa.

Um outro exemplo de terras cansadas, isto é, terras que sem estrumação ou correctivos não produzem mais uma colheita maxima, fornecem as da Imperial Escola Agricola em S. Bento das Lages (Provincia da Bahia) como fica patente pela analyse seguinte, feita em 1873 :

|                                                                                    |        |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Areia (silica) e muito pequena quantidade de cal e magnesia (carbonato e sulphato) |        |
| Argila e humus. . . . .                                                            | 12.000 |
| Oxydo ferrico ( $Fe^2O^3$ ). . . .                                                 | 5.229  |
| Potassa e soda. . . . .                                                            | 0.250  |
| Acido phosphorico ( $P^2O^5$ ). . .                                                | 0.036  |
| Acido sulphurico ( $SO^3$ ). . . .                                                 | 0.150  |
| Agua e perda. . . . .                                                              | 7,090  |

A canna de assucar extrahê do solo por hectaro  $240 \times 0.071 \times 17.049$  grammas de soda, que sommada com a quantidade de potassa dá 65.760 grammas.

Adoptando para estes alcalis juntos a mesma quantidade necessaria no solo, para que possa produzir uma colheita maxima de avêa, a saber, 0.04 por cento, o que por certo não é muito, e sendo a quantidade d'elles subtrahida de um hectaro de terra pela cultura da canna quasi 6 vezes tanto quanto pela da avêa, a quantidade minima de alcalis exigida por uma colheita maxima da canna é  $6 \times 0.04 \times 0.24$  por cento.

E' visto e sabido que as terras desta Escola Agricola, depois das culturas durante dez annos, agora estão bem cansadas ou exaustas, porque apenas possuíam em 1874 a quantidade minima d'estes principios mineraes, necessarias para a nutrição da

canna de assucar, afim de poder obter-se uma safra maxima.

As culturas da canna, do milho e outras plantas uteis, sem estrumação ou correctivos, feitas n'esta Eschola tambem já provaram á evidencia a verdáde d'este facto, que acabamos de demonstrar pelas analyses.

Para estabelecer a fertilidade de semelhantes terras cansadas tornam-se urgentes a estrumação com esterco, o emprego de correctivos e as lavras profundas.

Um exame attento d'estas analyses das terras cansadas revela, que lhes faltam principalmente a potassa a cal a magnesia e os acidos sulphurico e phosphorico, que se encontram v. g. no sal de Stassfurt (1) e no phosphato da Ilha-Rata ou nos ossos calcinados e transformados em super-phosphato (2).

Receia-se que dissolvendo com acido sulphurico ou phosphato da Ilha-Rata, o seu effeito seja o de um veneno, em virtude da notavel quantidade de sulphato de ferro, que venha a se formar.

—

N'este caso, isto é, verificando-se pela experiencia, que semelhante effeito tem lugar, o mais simples seria empregar-se directamente o phosphato da Ilha-Rata, reduzido a pó, a saber 4 a 5 vezes a quantidade do super-phosphato, que é 100 grms. por cafeeiro e por colheita; e sendo esses 400 a 500 grammas de phosphato misturados com 200 grammas de kainito por pé, o ultimo auxiliará a solução do primeiro. Um hectaro plantado com 800 a 1000 cafeeiros exige, pois, o emprego de 400 a 500 kilos de phosphato da Ilha-Rata e de 160 a 200 kilos de kainito (sal de Stassfurt. Prussia,) para obter uma colheita maxima com uma despeza relativamente insignificante.

A experiencia demonstrará, si estas quantidades minimas serão sufficientes ou si fôr preciso augmentar, quando muito duplicar, esta dose, segundo as terras estiverem mais ou menos exhaustas dos principios mineraes respectivos.

O melhor modo de applicar estas quantidades de correctivos é dividil-as, é

distribuil-as em duas ou quatro porções de dous em dous mezes ou de mez em mez e sempre com tempo humido, mas nunca com chuvas torrenciaes, que os levariam, cobrindo-os com um pouco de terra depois de os deitar em uma cova circular em roda do pé, aproveitando para cobril-os a terra extrahida d'essas covas.

Para a cultura da canna de assucar, porém, não se póde empregar menor quantidade que 2000 a 2500 kilos de kainito e 500 a 700 kilos de phosphato da Ilha-Rata pulverisado por hectaro e por colheita, espalhando-se esses correctivos mixtos nos regos, em que tenham de ser plantadas as estacas da canna, ou nas soccas, lançando-se-os ao pé dos rhizomas, para cobril-os immediatamente com um pouco de terra.

Releva ajuntar ahi que as analyses respectivas não consideram a minima quantidade de azoto necessaria para uma colheita maxima, e não sendo sufficiente a quantidade de folhas e galhos, que se deixam apodrecer ao pé do cafeeiro, será preciso dar uma muito pequena dose de guano, de sangue preparadó e conservado (veja este Jornal. T. VIII. p. 112 e T. IX. p. 310). ou de outra qualquer substancia azotada mais ao alcance do agricultor, que conte nha ou forneça pela putrifacção saes ammoniacaes e azotados.

Imperial Eschola Agricola da Bahia, 24 de Dezembro de 1883.

DR. FREDERICO MAURICIO DRAENERT

## Escola agricola de Piracicaba

Esta escola está situada no prospero municipio de Itabira, na antiga fazenda do Sr. Dr. Domingos Martins Guerra, que para este fim a vendeu ao governo provincial de Minas Geraes, sendo o seu primeiro e actual director.

O ministerio da agricultura acaba de conceder-lhe cinco contos de réis para a compra de machinas agricolas aperfeiçoadas e de enviar a essa escola o veterinario Rebourgeon para estudar diversas questões agricolas.

Será seria essa commissão ?!

1 Vide Tomo IX. pag. 269, deste Jornal.

2 Vide Tomo IV. pag. 129, deste Jornal.

## COTAÇÕES DOS CAFÉS DO BRAZIL NOS MERCADOS ESTRANGEIROS

(Informações telegraphicas)

Durante a quinzena de 1 a 15 de Fevereiro.

| Designação | Denominação local de diversas qualidades | Unidade local | Cotações fóra os direitos |           | Valor correspondente por arroba em moeda brasileira ao cambio do dia. |         | Despeza proporcional por arroba desde o embarque no Brazil até a venda em 1ª mão. |         | Preço approximativo pelo qual deveria comprar-se no Brazil para ser em relação com as cotações de além-mar. |         |
|------------|------------------------------------------|---------------|---------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|            |                                          |               | 28 Jan.                   | 11 Fev.   | 28 Jan.                                                               | 11 Fev. | 28 Jan.                                                                           | 11 Fev. | 28 Jan.                                                                                                     | 11 Fev. |
| ANTUERPIA  | Santos, good ordy.                       | 1/2 kg.       | 0. 33 fl.                 | 0. 33 fl. | 8817                                                                  | 8815    | 18783                                                                             | 18763   | 78134                                                                                                       | 78052   |
| HAMBURGO   | Rio, real ordy.                          | 1/2 kg.       | 53 pf.                    | 52 pf.    | 83485                                                                 | 83325   | 18695                                                                             | 18665   | 68788                                                                                                       | 68660   |
| HAVRE....  | Santos, good average.                    | 50 kg.        | 55 pf.                    | 55 pf.    | 88805                                                                 | 88805   | 18761                                                                             | 18761   | 78044                                                                                                       | 78044   |
| LONDRES..  | Rio, ordinaire.                          | Quin-tal.     | 66,50 fr.                 | 65,50 fr. | 88498                                                                 | 88247   | 18699                                                                             | 18665   | 6899                                                                                                        | 68619   |
|            | Santos, good average.                    | (1121).       | 70,50 fr.                 | 70,50 fr. | 98008                                                                 | 88905   | 18801                                                                             | 18781   | 78207                                                                                                       | 78124   |
|            | Rio, good channel flot.                  | 50 kg.        | 51 a 51/6                 | 50 a 51/6 | 88211                                                                 | 78871   | 18642                                                                             | 18574   | 68569                                                                                                       | 68297   |
|            | Santos, good average flot.               | Libra         | 51,6 a 52/6               | 51 a 52   | 83296                                                                 | 78988   | 18659                                                                             | 18597   | 68637                                                                                                       | 68391   |
| MARSELHA.  | Rio, first ordinary.                     | de            | 69 a 70 fr.               | 68 a 69   | 88880                                                                 | 88652   | 18776                                                                             | 18730   | 88104                                                                                                       | 78922   |
| NOVA-YORK  | Rio, good floating.                      | 453 g.        | 121/2 123/4               | 13 c.     | 98537                                                                 | 98652   | 18907                                                                             | 18930   | 78630                                                                                                       | 78722   |
|            | Rio, fair floating.                      |               | 12 a 12 1/4               | 13 c.     | 98160                                                                 | 98652   | 18832                                                                             | 18930   | 78328                                                                                                       | 78722   |
|            | Santos, fair floating.                   |               | 12 a 12 1/4               | 121/2 c.  | 98160                                                                 | 98281   | 18832                                                                             | 18856   | 78328                                                                                                       | 78425   |

## Valor da agricultura

Segundo a ultima estatistica do ministerio da agricultura de França, ha naquella paiz 1,971,365 colmeias d'abelhas; estas colmeias produziram em 1883 9,948,642 kilogrammas de mel e 2,845,749 kilos de cera.

Estes Algarismos querem dizer que a abelha produziu durante um anno, movimento commercial superior a doze mil contos da nossa moeda.

O que produziria ella em o nosso paiz, onde a primavera é eterna e abundantes as flores, os fructos e os vegetaes que lhes são proprios em todas as estações do anno?

Que bella fonte de renda para os lavradores e horticultores dos districtos suburbanos desta córte e dos das capitães de todas as provincias do Imperio!

## CULTURA DO CAFEIRO

MEIOS DE A MELHORAR

Bastante já se tem escripto sobre a cultura do cafeiro, mas muito se terá sempre de escrever quanto a essa cultura, porque si ha principios geraes, que devem ser seguidos pelos cultivadores desse vegetal em toda e qualquer parte, outros tambem ha que são relativos ás differenças de climas, e de terrenos, e por isso só proporcionalmente poderão ser applicados particularmente a certos climas o que continuamente terá de succeder.

Mesmo entre os principios geraes, alguns ha muito importantes e a que os nossos lavradores ainda não prestaram toda a attenção e que entretanto influem poderosamente para o augmento e melhoramento da cultura do cafeiro.

Assim, por exemplo, é conhecido que todo o vegetal extranho ou exotico em um paiz, sendo sempre reproduzido por plantas ou sementes provenientes das primeiras plantas introduzidas no paiz, isto por muitos annos, sem nunca se renovar a plantação por meio de novas plantas ou sementes vindas do paiz natal, esse vegetal caminha sempre para uma degeneração completa.

Ora, só por este principio, não devemos crêr que o café, que ha 100 annos mais ou menos, foi introduzido no Brazil, e é o mesmo que tem fornecido plantas para os nossos cafezaes até hoje, deve estar degenerado? Mas os nossos lavradores, que pelo habito ou « rotina » têm horror á theoria, dirão já: « Ora! tudo isso são theorias. » Pois bem, deixemos a theoria de parte e vamos aos factos.

Está na memoria de todos nós, aqui no Rio Novo e outros lugares, que 1,000 pés de café em outro tempo davam de 100 a 120 arrobas de colheita e ha mesmo exemplo de 200 arrobas, ficando as arvores sempre viçosas, revestidas de folhas e produzindo sem grandes intervallos de tempo; entretanto que foi diminuindo gradualmente a producção, a ponto que ha certos annos para cá, cada milheiro de pés de café não fornece mais de 40 a 50 arrobas de fructo na colheita, e quando mui raramente produz mais, as arvores tão enfraquecidas ficam que são precisos dous, e tres annos para se refazerem, quasi nada produzindo durante o tempo do descanso.

..

Este facto tão conhecido e tão lamentado pelos lavradores, não é uma prova da degeneração da planta?

Alem disso a praga do bicho no cafeeiro, assim como outras que já o vão accommettendo mais recentemente, não são tambem provas de degeneração do vegetal?

Outro facto. Ha tres annos que fiz plantação de café antigo que possuímos, sendo plantado em dias chuvosos em uma derribada de terras excellentes; agora no fim de tres annos fructificou, mas não muito bem e nem no geral desta plantação, entretanto que este café devêra dar prospera colheita em relação á abundancia de fructo que temos este anno. Tenho, porém, uma pequena plantação de cafés novos, que ultimamente o governo geral tem tão louvavelmente mandado vir da Arabia, ilha de Bourbon, etc.

Este café foi plantado em terreno de capoeira, não de boa qualidade, isto ha dous annos, e apezar disso, mostra-se muito mais vigoroso, o no fim de dous annos está muito mais carregado de fructos do que o antigo de tres annos de idade e plantado em derribada de boa terra.

Eis aqui, portanto, mais uma prova da degeneração do café antigo.

E' um facto que tem sido observado aqui no meu sitio por muitos amigos, e por consequencia não é simples theoria minha.

Todos os annos faço viveiros com as sementes destes cafés, e estou na firme esperanza de que elles me darão melhores colheitas que os cafezaes antigos.

Alguns lavradores usam plantar o café em caroço, nas covas já alinhadas, no lugar onde tem de ser o cafezal. Este systema tem os inconvenientes de ser preciso trazer sempre capinada, durante tres annos, uma grande extensão de terreno sem dar outro fructo senão o dos mantimentos que ahi tambem se plantam; as mudas de café, ainda pequenas, são cortadas muitas vezes pela enxada; as covas no primeiro anno enchem-se de terra pelo movimento do trabalho e pelas chuvas, o que faz que não nasçam mais as sementes, além de morrerem tambem muito com os sóes fortes antes e depois de nascidas; accresce ainda que durante os tres annos o terreno vai-se exaurindo com prejuizo da planta nos annos futuros.

—

Outros usam do máo systema de mandarem arrancar mudas á força de braços unicamente, estragando assim a haste e a raiz da planta; estas raizes ainda ficam quasi sempre expostas ao sol durante o plantio, donde resulta difficuldade em vingar a planta, e por consequente muitas falhas, além de que só no fim de tres annos é que fructifica.

Si, porém, seguissem o systema de colher o café maduro, seccal-o á sombra e depois o semeassem em regos de meio palmo de fundo e um de largura, isto feito debaixo de capoeiras, ou mesmo dos cafezaes, no fim de dous annos, ou tres quando muito, teriam mudas bastantes e até perto da plantação. Um anno antes de arrancar-as se desbastaria a capoeira para que ellas estivessem acostumadas ao rigor do sol. Então seriam arrancadas de modo que, fazendo um rego da largura da enxada do lado de baixo da leira, outro igual do lado de cima, deixando a leira de mudas com um torrão de um palmo de largura e o que fosse necessario de altura, aprumando o torrão com uma cavadeira, tombando de-

pois o torrão, iriam separando delle as mudas por meio de um facão de maneira a ficar cada muda com maior porção possível de terra; irão então plantando cada muda na cova alinhada no cafezal, para onde as levariam em cestos, em gamellas, ou em carros si a distancia fôr maior.

Plantando-se o café assim em tempo de chuva, elle fructifica em dous annos, e não no fim de tres, como succede com outros systemas. Feita assim a plantação, até a flôr que a muda leva do viveiro vinga e produz fructo.

∴

Este methodo, porém, previno desde já, não é tambem méra theoria, é o systema que estou seguindo na plantação do café Moka e Bourbon, com os quaes eu aconselho a meus patricios que vão substituindo gradualmente as antigas plantações, si quizerem colher mais de 40 ou 50 arrobas de café por 1,000 pés de planta, como já se colheu nos tempos em que o cafeeiro ainda estava vigoroso, em que havia muita terra descansada e muitos braços para a lavoura.

Junte-se agora ao emprego destes meios o uso do arado e dos estrumes nos cafezaes mais cansados, e veja-se de quanta vantagem não será o ir-se modificando essa cultura.

E' preciso que cada um no seu officio trate de o ir aperfeiçoando, e que não estejamos só a fazer o que nossos avós fizeram, pois as circumstancias hoje são outras.

∴

Nós, no nosso officio, na lavoura, elevadissima profissão, não precisamos só de braços e capitaes; sobretudo o que precisamos muito é tambem de uma dedicação intelligente.

Meu desejo agora é que meus patricios se aproveitem tambem dos resultados destas experiencias e observações, que não quero guardar para mim só.

FRANCISCO DE PAULA L. DE ARAUJO.



(1) Do Monitor Sul Mineiro.

## Comprimento e diametro

DA

Fibra de varias qualidades de algodão

| QUALIDADE DO ALGODÃO                          | Comprimento em pollegadasinglezas e fracções decimaes |        | Diametro em fracções decimaes de uma pollegada |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------|
|                                               | Mínimo                                                | Máximo |                                                |
| Sea-Island, Estados-Unidos. . . . .           | 1.41                                                  | 1.80   | 0.000640                                       |
| Sea-Island e Egypto, produzido na India . . . | 1.36                                                  | 1.65   | 0.000730                                       |
| Do Egypto . . . . .                           | 1.30                                                  | 1.52   | 0.000655                                       |
| Do Brazil . . . . .                           | 1.03                                                  | 1.31   | 0.000790                                       |
| Upland, Nova Orleans, Estados-Unidos. . . .   | 0.88                                                  | 1.16   | 0.000775                                       |
| Upland, semente americana, cultivada na India | 0.95                                                  | 1.21   | 0.000825                                       |
| Indiano, cultivado na India . . . . .         | 0.77                                                  | 1.02   | 0.000844                                       |

## QUINA BRANCA

*Strychnos Gardinerii* Mart., *Gardinia trinerves* Vell.

### ANALYSE CHIMICA

Referio-nos o Sr. Dr. Lacerda, illustrado sub-director do laboratorio de physiologia experimental, annexo ao Museu Nacional, conter esta planta uma substancia crystalisada, identica á strychnina, segundo lhe informára o Sr. Dr. Peckolt.

### ACÇÃO PHYSIOLOGICA

Este vegetal fôra estudado pelo illustre professor Dr. Couty, em collaboraçã com o distincto Sr. Lacerda, no sentido de verificar nelle a acção curarisante sobre os musculos estriados.

Para maior precisão dos trabalhos desses dous physiologistas, damos em seguida um resumo de seus trabalhos, extrahidos da *Revue scientifique*. «Nous préparâmes. M. de Lacerda et moi, divers extraits avec des écorces de tiges déjà vieilles traitées par macération froide ou par ébullition; nous les essayâmes sur des chiens, mais aucun ne présente les phenomènes caractéristiques de la curarisation du muscle strié; les animaux mouraient lentement d'arrêt primitif

de la circulation et d'affaiblissement secondaire des centres nerveux, et les accidents étaient complètement analogues à ceux que déterminent les extraits de strychnos triplinervia fourni par des écorces trop jeunes ou trop longtemps bouillies. Les extraits faits avec les écorces d'un an ou de deux ans, bouillies ou macérées, donnent un produit incapable de paralyser les membres et la respiration».

#### USOS THERAPEUTICOS

Ao Sr. Dr. Glasiou, conhecido botânico do Rio de Janeiro, informa o Dr. Couty ser o *strychnos Gardinerii* empregado pelo povo nas febres intermitentes.

DR. MELLO E OLIVEIRA.



## INDUSTRIA PASTORIL

### ESTABULO

E' este um assumpto de grande importancia, quer para o criador, quer para o agricultor, porquanto o gado de qualquer especie é a nosso ver a base da producção da riqueza, agronomicamente fallando.

Estudar, pois, em sua variada complexidade os meios de fazê-lo produzir o máximo, como o mínimo de capital e trabalho, deve ser o particular empenho de um e de outro.

O grande como o pequeno agricultor deve procurar conhecer os elementos de que dispõe e o meio em que vive para fazer a escolha do gado que mais convem á sua exploração.

Uma vez feita a escolha deve ter todo o cuidado em que o gado preferido receba o agasalho, a alimentação e o tratamento apropriado para que possa, gozando saúde, desenvolver toda a sua actividade, produzir o máximo o leite, o carne, o estrume ou outro qualquer producto que se tenha em vista.

Como ao agricultor igual missão cabe ao criador, accrescendo a este a necessidade de uma constante vigilancia e inspecção por meio de seus capatazes, campeiros, alveitares, e outros empregados, não só para

o augmento da renda como para evitar a propagação de molestias epizoóticas ou contagiosas.

Para que um e outro possam isso conseguir devem ter em grande consideração as condições hygienicas, especialmente a alimentação do gado, que faz objecto de seus cuidados.

Traremos para aqui alguns conselhos, attinentes ao conseguimento desse fim, filhos de nosso estudo, de nossa observação e contentes seremos se na pratica produzirem elles os resultados que visamos.

Será o assumpto deste artigo as dimensões e condições hygienicas que se devem observar nos estabulos.

A primeira condição d'um bom estabulo é possuir em abundancia ar, luz e calor, porque estes tres elementos são os grandes factores da saude, da força e da producção.

Um estabulo, que tenha de servir de habitação a 16 animaes de proporções ou porte mediano, deve ter 16 a 18 metros de largura e comprimento, sobre quatro de altura.

As paredes lateraes devem ser formadas por venezianas de madeira com facil movimento e collocadas a dous metros acima do sólo, devendo chegar até a urdidura da madeiramento.

O compartimento para cada um d'esses animaes não deve ter menor de 1.<sup>m</sup> e 25, nem mais de 1.<sup>m</sup> e 50 de largura, sendo para bois e 1.<sup>m</sup> a 1.<sup>m</sup> e 10, sendo para vaccas.

O comprimento d'esses compartimentos deve variar de 3.<sup>m</sup>50a 4.<sup>m</sup>, quer as mangedouras estejam collocadas n'uma só fileira ou em dupla no centro do edificio, que a nosso ver é o modo mais conveniente e economico de collocar os animaes.

N'este comprimento estão incluídos 80 centímetros para as mangedouras.

Os corredores ou passagens lateraes não devem ser menores de tres metros para que se possa facilmente effectuar por elles o serviço da limpeza, da ração e da retirada dos estrumes e residuos em carrinhos apropriados.

Quanto maior fôr o numero de entradas e sahidas do estabulo mais facilmente se fará o serviço da ração, da limpeza e retirada dos estrumes.



Quando as mangedouras forem collocadas no centro do edificio os animaes devem enfrentar cabeça com cabeça, pois d'este modo se facilita o trabalho da distribuição das rações, que d'uma só vez póde ser feita a dupla linha de animaes.

Se ao contrario as mangedouras estiverem collocadas em uma só linha, deve essa collocação ser feita de modo que os animaes enfrentem a cabeça com o muro, ficando entre este e a mangedoura o espaço necessario para que se faça livremente a distribuição das rações.

A distribuição das rações como a retirada dos estrumes e o demais serviço de asseio, deve ser feito por carrinhos de mão, pois que com elles se obtem grande economia de tempo e de pessoal.

O sólo do estabulo deve ser ligeiramente abahulado e calçado de pedra ou tijolo para que facilmente se escoem as dejecções, urinas, aguadas e lavagens, que serão recebidas pela canalisação, que deve circundar os compartimentos, quando as mangedouras forem no centro do edificio e beiral-as quando situadas em sentido longitudinal.

As venezianas devem ser postás em movimento ou para melhor dizer, devem ser abertas e fechadas de accôrdo com o estado do tempo, convindo dizer aqui que a humidade do ar e do sólo, como o tempo chuvoso é um inimigo muito para temer dos animaes estabulados.

A distribuição da ração em hora certa deve ser um dos principaes cuidados de quem tratar esses animaes, pois com a pontualidade d'essa distribuição colhem-se muitas e muitas vantagens, d'entre as quaes destacaremos a tranquillidade dos animaes, que não luctarão para conquistar os residuos das mangedouras, nem se enfurecerão quebrando os compartimentos ao sentirem a demora dos alimentos.

O asseio do estabulo deve occupar incessantemente pelo menos dous empregados, que com vassouras e pás apropriadas deverão conservar limpas as passagens e desobstruidos os canaes de exgoto das aguas e urinas.

A remoção dos estrumes, palhas, etc., deve ser feita de tres em tres dias, aproveitando-se para isso a hora em que o gado vae á pastagem.

Os carneiros servem de grande auxiliar á limpeza dos estabulos, quando em numero relativo ao dos animaes estabulados.

Preciso é que o agricultor como o criador se convença que o gado de qualquer especie em relação ao aceio e conforto é tanto mais exigente que qualquer creatura, e que o esquecimento ou ignorancia d'esta verdade é a causa unica de grandes prejuizos e de se terem frustrado muitas tentativas de acclimação de animaes originarios de paizes onde recebem o tratamento e cuidado que aqui não se lhes dá.

A constante vigilancia do aceio do estabulo e a limpeza dos fragmentos que adherem ao corpo do animal durante a noite, tem a vantagem de lhes conservar a saúde e livral-os das perseguições dos insectos, que, como a mutuca e outros, os perseguem e atormentam, quando não se observa um rigoroso aceio.

O gado estabulado deve ser levado diariamente á pastagem ao ar livre durante tres a quatro horas pelo menos, aproveitando-se esta occasião, como já dissemos, para retirada do estrume e limpeza.

A falta de aceio e agglomeração de estrumes no estabulo o menor mal que pode produzir nos animaes é a indigestão, a podridão dos cascos, a cachexia e a febre dos estabulos, cuja fatal consequencia hão sentido todos aquelles que descuram o aceio.

Embora os bois resistam mais que as vaccas ás infecções originadas pelos miasmas oriundos da falta de aceio e da accumulção de estrumes, não seja isso motivo para que recebam menos cuidados do que estas.

E' opinião corrente entre todos os veterinarios que nenhuma molestia toma o character epizoótico quando nos estabulos se observam rigorosamente as regras da boa hygiene, isto é, quando n'elles se encontram reunidos ar, luz, calor e aceio.

A caiação trimensal dos estabulos tem a vantagem de concorrer para o seu aceio e saneamento.

Concluindo por hoje diremos que a mangedoura para o gado vaccum não deve ter altura maior d'um metro acima do sólo.

DIAS DA SILVA JUNIOR.