A LAVOURA

A abandonada

Sob o titulo com que encimamos estas linhas, publicou a *Gazeta de Noticias* brilhante e criterioso artigo, com respeito ao projecto sobre bancos reginaes para auxilios á lavoura, offerecido á Camara pelo deputado Cincinato Braga, artigo que revela exacto conhecimento da situação angustiosa em que se debate a agricultura nacional e põe em evidencia um estrenuo defensor de seus interesses.

Os trechos que, desvanecidamente, transcrevemos levarão á classe da lavoura a grata convicção de que a sua causa não está desamparada, nem os seus clamores passam despercebidos, sendo de esperar que as classes dirigentes secundem os esforços d'aquelles que luctam por ver a nossa primeira industria realizar, no regimen do credito, sua completa rehabilitação.

Eil-os :

« Não é nosso intuito discutir o methodo de auxilios á lavoura constante do projecto de que a Camara se vai occupar.

Pela sua discussão é possivel conhecer-se que talvez esse methodo seja o preferivel ou que haja outro melhor e mais conveniente para se conseguir o que se deseja.

O nosso intuito é, por ágora, chamar a attenção do Congresso para o assumpto do projecto, que consideramos sempre de excepcional importancia.

Durante dez annos de regimen republicano, ao passo que todas ás industrias têm merecido auxilios directos e indirectos, uns representados pela creação de carteiras especiaes de instituições de credito, outros por modificações nas tarifas aduaneiras, a lavoura tem ficado entregue ás suas proprias forças e recursos, de sorte que a theoria do absenteismo do Estado, em materia economica, tem tido como resultado o abandono da principal industria e da unica fonte de renda da nação.

Tambem em principio,— e disso temos dado provas,— somos pela theoria da não intervenção do Estado ; mas essa theoria presuppõe, para ser applicada com exito, uma situação que infelizmente não é, por emquanto e não será ainda por muito tempo, a nossa.

Paizes em que a iniciativa individual tem outra força e outro vigor que não o nosso, preoccupam-se constantemente com a sorte da sua agri-

cultura, apezar de em muitos delles ella não influir tão profundamente na sua vida economica como entre nós, já por auxilios directos, já por meio de leis que auxiliam e animam a iniciativa individual.

Quer na Camara, e principalmente ahi, quer no Senado, têm sido apresentados diversos projectos, mas até hoje não ha nenhum delles convertido em lei.

Não podemos suppor a sorte que está reservada ao projecto do Sr. Cincinato; não podemos affirmar, porque não estudámos as suas disposições, que elle seja o mais util, o mais pratico e o mais conveniente para attender á situação da lavoura, situação excepcional e que não a deixa nem desenvolver-se nem prosperar. Ella dispõe da principal, da maior riqueza do paiz — a terra; mas está impossibilitada, por falta de recursos, não só de a valorisar como de explora-la em favor da communidade.

Se o que acabamos de escrever é uma phantasia, se é o echo de queixas e lamentações injustas e infundadas, se é a expressão da incuria ou da incompetencia de alguns exploradores dessa industria, então o Congresso que continue a cruzar os braços e a deixal-a no tradicional abandono. Se, porém, como suppomos, fundados em casos particulares, que nos induzem a generalisar uma tal situação, tudo que escrevemos, é a expressão da verdade, ao Congresso cumpre tomar em consideração tão magno assumpto e para isso lhe offerece ensejo a discussão do projecto que figura na ordem dos seus trabalhos.

Basta rejeital-o, sem o substituir por outro, para que a lavoura, a pobre abandonada, fique sabendo que nada mais tem a esperar dos poderes publicos.»

Cultura do algodoeiro

O FURÃO DAS MAÇÃS E AS LAGARTAS DAS FOLHAS

MEIOS PREVENTIVOS E INSECTICIDAS

Conhecidos já os principaes habitos naturaes do bezourinho que fura as maçãs dos algodoeiros, se reflectirmos acuradamente sobre alguns delles, veremos que não será impossivel ao cultivador intelligente oppôr aos estragos que elles costumam fazer nos algodoaes, sós ou á porfia com as larvas dos lepidopteros, sérios embaraços por meio de medidas sábia e opportunamente tomadas, as quaes, na maioria dos casos, têm o seu complemento necessario e efficaz na applicação indispensavel de insecticidas, uns sob a fórma de pó tenue, outros sob a fórma fluida e todos em finissimas pulverisações.

Já dissemos, em precedente artigo, que as proprias sementes do algodoeiro servem de vehiculo ao insecto damninho, porquanto as larvas vivem commummente nos caroços, onde se desenvolvem, nutrindo-se das materias que lhe constituem o oleoso e farinaceo conteúdo.

Sendo assim, parece-nos que a primeira cousa que o cultivador tem a fazer é exercitar a maxima attenção na época da plantação, examinando, cuidadosa e demoradamente, os grãos que vai confiar á terra, quer elles provenham de seus campos ou dos do visinho, quer sejam importados de regiões remotas ou estrangeiras, para certificar-se do estado de integridade absoluta da semente.

Todos os grãos entre os quaes forem notados alguns furados devem, sem mais reflexão, ser queimados, porque, como já o dissemos, não são necessarios mais que alguns insectos adultos nos grãos a semear para que se faça a introducção da praga na localidade ainda não visitada por ella, ou cresça o numero dos inimigos existentes, dadas as conhecidas rapidez e fecundidade de sua facil multiplicação.

O cultivador não deve preoccupar-se sómente com os insectos porventura existentes em sua propria plantação, senão tambem com a praga que devasta a do visinho; porque lhe não poriam a salvo de vasta destruição todas as providencias que adoptasse, depois, para impedir os progressos do mal no seu algodoal.

A proximidade de sua plantação á do visinho burlaria todas as medidas preventivas, por isso que os insectos passariam de uma para outra, visto como, apezar de não voarem muito longe, elles vão, de estação em estação, á grande distancia, principalmente não sendo interceptada a sua marcha em certa direcção.

Nenhum cultivador supporta sem queixar-se os prejuizos que as pragas causam á sua cultura. O visinho previdente e cauteloso, tanto que souber que a plantação do seu collega está sendo atacada, procurará afastar o mais possivel os seus algodoaes, estabelecendo plantações novas em logares bem situados e distantes do fóco, deixando do lado do perigo crescer o matto para difficultar a passagem dos insectos que, quando não encontram algodoeiros, devoram outras plantas, entre as indigenas que são mais do seu paladar.

O cultivador deve produzir as sementes de suas proprias plantações, procedendo constantemente a uma selecção rigorosa nos grãos colhidos, não só para evitar a invasão do bezourinho, como ainda para conservar a boa variedade cultivada, melhorando-a sempre pela cultura esmerada e intelligente de alguns algodoeiros destinados especialmente á producção de sementes.

A escolha e selecção das sementes, na cultura desta malvacea, tem uma altissima importancia, porque de nenhum outro modo podem ser mantidas com a desejavel fixidez as bôas qualidades do producto filamentoso e menos se póde melhoral-o, o que, no emtanto, é relativamente facil de ser conseguido mediante uma escrupulosa e continuada selecção.

Sobre este particular seja-nos licito externar aqui mais algumas rapidas ponderações, que cabem perfeitamente no assumpto, visto como o algodoeiro é muito sujeito a abastardar-se, phytotomicamente fallando, e até a degenerar, desnaturando-se ao ponto de tornar-se presa de outras pragas que não raro o perseguem, taes como, por exemplo, a ferrugem vermelha ou preta e os terriveis pulgões, que parecem ter por suas folhas novas decidida predilecção, dadas certas anormaes condições de cultura, que infelizmente não são muito raras entre nós. A apparição de muitas pragas é, ás vezes, motivada pela imperfeição do cultivo.

O mau estado e a qualidade da semente podem conduzir ao mesmo resultado desanimador.

E' sabido quanto são fugazes os caracteres distinctivos das diversas qualidades de algodoeiro, havendo hoje, em cada paiz, variedades differentes que não têm sido produzidas senão pela cultura e pelas variações de clima e terreno. Entre ellas algumas ha cuja duração de existencia não é constante no mesmo typo, de modo que, aqui, são annuaes e, alli, perannuaes.

As sementes de qualquer dellas, em condições de clima, terreno e cultura differentes, podem produzir, igualmente, algodoeiros pequenos e arboreos. Nestas condições, comprehende-se que importante influencia deve de exercer a cultura sobre a constituição da planta, que o clima torna, cá, precoce, e lá, tardia; aqui fraca, e além, robusta; produzindo e vivendo mais e melhor em um terreno do que em outro.

Com sementes obtidas *sem cultura especial* para conseguir-se o melhor grão, e por um *cultivo industrial* em que a *qualidade* do producto é sacrificada á *quantidade* por área dada, não é de admirar que, em pouco tempo, as plantas se amesquinhem e percam as suas condições naturaes de resistencia ás inclemencias e vicissitudes do meio, cahindo em estado de debilidade organica, que é o ponto de partida das invasões cryptogamicas e, ao mesmo tempo, a condição propicia por excellencia para o desenvolvimento do parasitismo animal.

Não ha, entretanto, como uma cultura racional e cuidadosamente feita, em que são intelligentemente attendidas todas as exigencias do vegetal, de accôrdo com as circumstancias particulares de sua situação, para dar ás plantas vigor e vida e afugentar seus mais terriveis inimigos.

Os terrenos mal tratados ou imperfeitamente amanhados attrahem e tornam prospera a vida e propagação dos insectos damninhos. O seu estado de seccura, ou de humidade excessiva, por falta de lavôres bem executados e de especiaes e opportunas operações culturaes, offerece abrigo e campo de actividade ás pragas cryptogamicas, que muito se desenvolvem nos logares mal arejados e pouco illuminados pelo sol.

Ausencia de limpas, de estrumação, de podas e de cuidados de toda especie afastam do campo cultivado todas as condições de immunidade ; e, pela falta de saude e robustez, as plantas perdem o seu poder natural de resistencia, adquirindo os succos que lhe banham internamente os tecidos pela debilitação do organismo, propriedades que são um poderoso attractivo para os parasitas nocentes, cujo completo exterminio, em taes casos, torna-se summamente difficil e pode dizer-se muitas vezes impossivel, sem o abandono da cultura ou sua substituição por outra ; sendo já tarde para ser adoptado e praticado o *regimen alterno*, que é um poderoso recurso contra a frequencia dos inimigos. A selecção e escolha das sementes é uma necessidade insoffismavel. O progressivo melhoramento dellas, pelo proprio cultivador, impõe-se como o melhor meio de produzir algodão de typo constante, de qualidade superior, e de cotação mais alta no mercado. Pequenas culturas das plantas mais recommendaveis na actualidade, sendo seguidas com intelligencia e criterio, darão, no fim de algum tempo, typos excepcionaes, como producção e como qualidade, segundo os desejos do plantador habil, a exemplo do que têm alcançado certos cultivadores norte-americanos.

Ainda quando os grãos a semear pareçam intactos, ou perfeitos, seria imprevidencia imperdoavel confial-os á terra antes de os sujeitar — a um banho em agua acidulada pelo acido sulfurico, que, sem impor despesa apreciavel, tem a propriedade de separar o *colão* que envolve os de certas variedades, como, por exemplo, esse afamado algodão que em S. Paulo chamam de *Pernambuco*, e que, realmente, reune excellentes qualidades textis. Os grãos confiados á terra germinam melhor quando vão expurgados da materia filamentosa adherente, ganhando não só com o banho (3 a 5 % de acido sulfurico) a germinação, como tambem o desenvolvimento das plantinhas recemnascidas, segundo experiencias que temos feito para verificação das recommendações de Taylor, que affirma certamente uma verdade quando diz que o acido sulfurico separa dos grãos toda a lanugem que os envolve e antecipa de 4 a 5 dias, sua germinação, o que em muitos casos e especiaes circumstancias, é de uma vantagem apreciavel na pratica.

O acido sulfurico, mesmo na proporção supra indicada, é sufficiente para matar os besouros adultos, as crysalidas e as lagartas que estejam alojadas nas sementes.

Para prevenir a sua destruição, depois de lançados á cova, pelos insectos que habitualmente vivem em baixo do solo, o cultivador não obraria sem exito misturando, na vespera, intimamente, os grãos com sulfato de cal ou gêsso e até com cal, que destruirão certamente os ovulos que a semente possa conter, e de facto muitas vezes contém.

O cuidado do cultivador deve ser ainda maior no exame das sementes quando ellas provêm de algodão colhido depois de chuvas fortes ou continuadas ou na epocha em que as crysalidas passam ao estado de besouro perfeito. Não deve tranquillisal-o o processo do descaroçamento do algodão, porque, como já observámos anteriormente, as machinas não esmagam os grãos e, pois, não destroem os insectos ou ovulos nelles existentes.

A limpeza constante do algodoal é uma bôa condição para impedir a multiplicação dos insectos; mas isto só não basta: preciso é tambem, que estejam sempre limpas de quaesquer ervas as quatro margens da área plantada. Temos rasão insistindo nisto.

De cada vez que se faça a capina das margens e caminhos do algodoal, na largura, pelo menos, de 5 metros, deve-se, á tardinha, estando sêcco o matto, reunil-o em montes nos quatro angulos do campo, e á noite, em hora calma, atacar-lhes fogo, sobre o qual se arremeçarão muitos insectos attrahidos pelas labaredas que devoravão milhares delles, reduzindo-se assim o numero dos progenitores.

Conviria mesmo, no caso de haver grande quantidade de insectos damninhos, sejam coleopteros, sejam lepidopteros (cruquerês), que, durante algumas noites, se fizessem pequenas fogueiras em deredor do algodoal, repetindo-se essa pratica alguns dias depois de interrompida, para o effeito de destruir-se o maior numero possivel de insectos perfeitos, sem os quaes não ha reproducção. O exito desta pratica depende, porém, da opportunidade.

Procedendo-se deste modo e com alguma constancia, o resultado final será seguro, porque as pulverisações, que só produzem effeito logo no começo da destruição, completaria, mais tarde, o exito desejado.

Aquelles que descaroçam na fazenda o seu algodão e ajuntam em armazem os caroços para as plantações futuras devem, uma vez pelo menos, antes de utilisal-os, revolvel-os á porta fechada, e depois de tomadas todas as frinchas, de modo a impedir a sahida do ar ambiente, queimar uma porção de enxofre em pó, fechando a porta ao sahir, e sahindo logo que

se levantem do fogo densos vapores sulfurosos. O enxofre será queimado em um fogareiro coberto com uma pequena chaminé, não sendo necessario que seja muito grande a tiragem dos vapores, até porque elles poderiam, em excesso, prejudicar as sementes e o algodão porventura existente no armazem. O acido sulfuroso mata todas as larvas e insectos.

A mesma coisa conviria ser feita no caso de importação de sementes de outro municipio ou paiz, e principalmente neste caso, porque é facto averiguado, em outros paizes, que insectos outr'ora desconhecidos na região, apparecem depois da importação de sementes e causam grandes estragos ás plantações, depois de algum tempo.

Com relação aos *cruquerês*, sabe-se que os insectos passam de uns para outros municipios com as colheitas, que então tornam-se o vehiculo do mal ; e, relativamente, ao proprio besourinho, das maçãs do algodoeiro ha factos similhantes já devidamente averiguados na America Central, no Texas e outros paizes.

Entretanto, a observação tem deixado ver, tambem, que, em certas localidades de facil accesso ao mal, ha verdadeira immunidade, que parece ser constante nas plantações estabelecidas em terrenos silicosos, que como sabemos, não são os mais favoraveis a uma vegetação exuberante do algodoeiro. Está fóra de duvida que, nas terras seccas, os estragos são sempre menos consideraveis; sendo, porém, extraordinarios nos terrenos argillosos, ou argillo-silicosos, baixos e humidos.

Como os besouros apparecem em maior numero no verão, e nesta estação, embora muito chuvosa em certas regiões, a terra se aquece mais e por isso não se torna favoravel á metamorphose do insecto que evolue no chão, póde dizer-se que a razão da alludida immunidade está na falta de humidade do terreno. As chuvas frequentes e uma atmosphera constantemente humida dão á multiplicação dos insectos nocivos ao algodoeiro uma extensão consideravel. Merece, comtudo, ser mencionado o facto de se poder combater o besouro por meio de uma irrigação geral, isto é, pela immersão do solo de todo o algodoal na agua, durante dias, processo este que não seria custoso de realizar-se, no caso que o cultivador dispuzesse de agua em nivel superior ao da terra cultivada. Algumas regas superficiaes deixando a agua passar lentamente em filetes e distribuir-se por toda a área plana, onde seria conservada por alguns dias, graças ao trabalho prévio do levantamento de suas margens com terra comprimida, para evitar-se o immediato escoamento para fóra, conduziriam ao resultado desejado, produzindo aqui os mesmos vantajosos effeitos que auferem os viticultores europeus no tratamento dos vinhedos contra a famigerada phylloxéra.

Ainda quando todos os insectos não succumbam immediatamente, o estado de humidade em que permanece o solo, depois de esgotada a agua superabundante, seria sufficiente para destruir os sobreviventes á inundação, os quaes ficariam sem refugio. Os velhos algodoaes infestados de insectos devem ser queimados logo após a colheita. O cultivador deve então proceder com intelligencia para fazer serviço efficaz e completo.

Em primeiro logar, elle mandará arrancar, á picareta, todos os algodoeiros, que deixará deitados na terra á acção do sol até ao terceiro ou quarto dia, quando fará reunir os troncos e as hastes formando com elles, aqui e acolá, pequenos montes.

As folhas seccas, os garavetos e as maçãs murchas e esparsas no chão serão varridas e postas nos montes, que serão então queimados com o auxilio de palhas bem seccas. Os restos mal queimados serão tambem reunidos em montes e reduzidos a cinzas, que os trabalhadores espalharão com a pá pela superficie do solo. No dia seguinte, elle procederá a uma rotéa geral, a 0m,25 de profundidade, com uma charrua, que pode ser a *brabant dupla*, excellente machina agraria, que todo agricultor progressivo deve possuir. As raizes que parecerem na superficie da terra pela acção da grade, que se fará passar em todo o terreno roteado, serão tambem reunidas em montes e queimadas.

O pouco algodão colhido no velho algodoal, e que em geral carece de qualidades para ser aproveitado, deve conter, nos caroços, numerosas larvas e crysalidas, pelo que deve ser todo entregue ao fogo. As cinzas espalhadas, restituindo ao solo os saes mineraes, matará os insectos adultos que porventura ainda se encontrem na terra.

Finalmente, o cultivador mandará limpar, mesmo á enxada, os caminhos e as margens da área roteada, na largura de uns cinco metros, e queimar, no terceiro dia, as ervas já seccas. A terra ficará abandonada á acção do tempo até que chegue a epocha de sua preparação para ser novamente semeada de grãos, escolhidos e tratados com os ingredientes de que atraz falámos.

Uma sementeira bem feita e opportuna, ou em uma palavra, uma cultura bem entendida e racional porá a nova plantação a salvo de destruição. Mas, o cultivador não deverá quedar-se inactivo, esperando que a natureza lhe secunde os esforços envidados, para limitar-se a colher no tempo proprio.

Elle deve ter em mente que todo o seu trabalho ficaria infructifero ao lado de visinhos desidiosos e ignorantes, se deixasse em abandono a sua plantação nova e não se premunisse de algum insecticida para assegurar o resultado final. Sabendo como são difficeis de destruir os insectos que

assolam os algodoaes, elle não deve, maxime no caso especial em que se acha, esperar que appareçam os primeiros signaes de destruição pelos insectos nados e creados nas culturas dos visinhos deleixados para só então recorrer a alguma applicação, talvez tardia, de materiaes insecticidas, que empregaria nos algodoeiros novos, primeiro, contra as lagartas ou *cruquerês* e depois, quando começar a floração, contra as lagartas das maçãs e os terriveis besourinhos que as perfuram. No primeiro caso, elle applicará os arsenicaes, pelo methodo secco, isto é, no estado de pó fino. Os arsenicaes mais communs, mais baratos e de emprego menos perigoso são: o *verde de Pariz*, o *purpura de Londres* e o *verde de Scheel*. O mais conhecido e de acquisição mais facil, entre nós, é o verde de Pariz, que compõe-se de arsenico, cobre e acido acetico. E' um aceto-arseniato de cobre. Sua applicação a secco faz-se, no estado de pó bem fino, por meio de apparelhos pulverizadores, de que são conhecidos hoje diversos modelos, sendo preferido, pela rapidez e barateza do tratamento dos algodoaes assaltados pelas lagartas, a pirtiga, que nada é mais que uma vara de bambú presa no dorso de um animal de porte elevado e tendo em cada extremidade uma boisa pulverizadora, dentro da qual põe-se o verde de Pariz. O animal, guiado por entre as linhas de algodoeiros, agita a vara e o pó cae exactamente sobre as plantas. O pó pode ser puro, no caso de já ter começado a devastação, ou misturado com dez partes eguaes de farinha de trigo ou mesmo de cal; convindo que a pulverização secca seja feita antes de apparecerem as lagartas, e sempre pela manhã bem cedo ou, nas noites de lua, logo que comece a cahir o orvalho, para que o mesmo adhira ás partes verdes.

Se, nos dias seguintes, chover, será necessario renovar-se a pulverização.

As larvas, ainda novas são, facilmente, attingidas pelo veneno e morrem. Este tratamento tambem convém ás pimenteiras e batateiras perseguidas pelas cantharidas ou vaquinhas *(Epicauta multo-punctata, cinerea, adspersa,* etc.)

As pulverizações seccas ou fluidas, na época da floração dos algodoeiros, têm sómente o inconveniente de envenenar as abelhas, que vivem de flôr em flôr em busca do material para o fabrico do seu mel.

Tambem se fazem pulverizações com o verde de Pariz na agua, mediante o pulverizador Vermorel, ou outro qualquer que produza um *nevoeiro* fino sobre as plantas. Neste caso, o verdete será applicado na proporção de 500 grammas para 685 litros d'agua. O verdete deve ser bem moido ou fino e passar com a agua através do tecido metallico da bocca do pulverizador, tendo o operador o cuidado de agitar, de quando

em vez, o recipiente do apparelho para pôr em suspensão o veneno, que tende sempre a sedimentar-se no fundo do vaso.

Nenhum inconveniente ha em ajuntar-se-lhe cal viva em porção egual; é mesmo util esta addição, para que a cal ataque o arsenico livre e diminua o effeito desfavoravel da pulverização que, ás vezes, escalda as folhas.

A agua tambem pode ser de sabão, porém fraca. No caso de existirem nas folhas pulgões (*Aphis, Lècanium,* etc.), que são muito frequentes nos terrenos humidos, a agua de sabão póde ser mais forte e conter um pouco de mel de fumo, procurando-se pulverizar de modo que a lamina inferior das folhas seja molhada pelo chuveiro, pois os pulgões vivem ahi em maior numero.

No segundo caso, elle fará applicação da receita recommendada pelo professor americano C. H. Tyler Townsend, a qual se avia deste modo:

A 4l.,5 de agua ajunta-se arsenico branco na proporção de 50 gr.31 e leva-se ao fogo o liquido até ferver, afim de que o sal se dissolva totalmente; depois, ajunta-se-lhe mel de canna (9 a 13 litros), deluido em 40 a 180 litros d'agua.

O emprego é feito por meio de um pulverizador, apparelho já muito conhecido dos nossos viticultores e de que hoje, com os melhoramentos que vão sendo introduzidos em nossas culturas, nenhum cultivador esclarecido póde prescindir, ao menos para preservar o seu pomar de tantas pragas funestas, já introduzidas entre nós.

Este liquido tem bastante coherencia para exercer effeito demorado e favoravel, pois que os orgãos pulverizados ainda conservam o seu induto depois de quinze dias.

A calda não mata os insectos, que procuram evitar as superficies pulverizadas, sem jámais tocal-as, e aquelles que se acham em estado larvar no interior das macas ou na base das flôres ahi se conservam e morrem.

O veneno impede as invasões, sem matar propriamente os besouros, que têm horror á calda, mas matam as lagartas que furam as maçãs e os *cruquerês* que devoram as folhas.

Vem aqui de molde a advertencia de que este remedio não destroe os insectos perfeitos nem os ovulos existentes no interior das maçãs; de modo que as gerações futuras do besouro ficam a salvo das pulverizações, que, para produzirem o melhor effeito, devem ser feitas muito cedo e de combinação com outros meios que o conhecimento dos habitos do insecto naturalmente suggere ao cultivador na pratica do cultivo.

Outras receitas ou formulas têm sido muito preconisadas, em outros paizes, contra os besourinhos.

Uma das mais conhecidas, por exemplo, nos Estados Unidos, consta das substancias e proporções seguintes :

Terebentina.	9k.200 grs.
Soda caustica	2k.700 »
Azeite de peixe	1k.380 »
Agua	450 lits.

O agronomo mexicano D. José C. Segura propõe, para a destruição dos besourinhos, a seguinte:

Verde de Pariz.	460 grs.
Leite de cal, ralo.	9 lits.
Agua	450 »

A formula seguinte tambem se applica ao algodoal quando começa a florescer :

Arsenico	100 grs.
Mel de canna.	20 litros
Petroleo	1 litro.

A' mistura destes ingredientes, postos em um tonel, ajuntam-se 300 litros de agua. Obtem-se, assim, o liquido a applicar com o pulverizador. Depois da pulverização do liquido por meio do pulverizador, faz-se logo outra pulverização por meio da pirtiga com cinzas finamente peneiradas, ou cal, posta qualquer dellas nas bolças presas ás extremidades da haste que lhes transmitte os movimentos que lhe dá a marcha do animal conduzido por entre as linhas de algodoeiros.

Os *cruquerês* são mais facilmente combatidos que os besourinhos, cuja propagação é tambem mais custosa de ser impedida por completo. Em vista disto, os tratamentos feitos com os liquidos supramencionados, não bastam, por si sós; é necessario e até indispensavel, querendo-se conseguir resultado mais seguro, precedel-os e acompanhal-os de precauções e outros processos, de accordo com oshabitos do insecto, durante a cultura, processos á que ella terá necessariamente de subordinar-se no caso de uma invasão séria em alguma região.

Na impossibilidade de dar maior amplitude a este artigo, contentamo-nos com algumas considerações de alcance pratico que resumem, em poucas palavras, quanto temos expendido sobre o assumpto e poderiamos ainda accrescentar, utilisando-nos de dados e experiencias alhures conseguidas e realisadas no pensamento de chegar-se á solução pratica desejada da destruição dos mais temerosos inimigos do algodoeiro.

Para nós, porém, a questão cifra-se na adopção de praticas culturaes racionaes e aperfeiçoadas, praticas ou processos sem os quaes os Estados Unidos da America do Norte não poderiam hoje cultivar em tão larga escala a rica malvacea, que é, talvez, a sua exploração agricola mais importante, porque lá são muito mais numerosos que entre nós os diversos inimigos dos algodoaes, sem entrarem no rol as differentes molestias cryptogamicas.

Resumindo, rapidamente, quanto dissemos em artigo anterior e neste, com relação ao aperfeiçoamento da cultura, melhoramento da colheita e á perseguição ou destruição dos insectos, temos a considerar os pontos seguintes na pratica :

1.° Plantar, nos logares onde apparecem os insectos damninhos, á maior distancia possivel, adoptando-se o systema quincumial.

2.° Trazer a plantação constantemente limpa de ervas, tanto na área occupada pelos algodoeiros, como nas margens.

3.° Submetter á rigorosa desinfecção os caroços importados ou provenientes da colheita local, quando vierem de logares flagellados pelos insectos.

4.° Evitar, quanto possivel, o plantio de sementes velhas ou que estiverem abandonadas, por muito tempo, em deposito.

5.° Não deixar em cada cova, para os algodoeiros pequenos ou *herbaceos*, mais de um a dois pés, no maximo.

6.° Não utilisar as sementes de plantas que foram atacadas pelos insectos, industrialmente, ou como adubo, em logar proximo ás culturas.

7.° Pôr lanternas e tinas com agua e azeite em differentes pontos do algodoal algumas noites antes da colheita, para diminuir-se o numero dos insectos perfeitos.

8.° Queimar todos os restos das culturas velhas, desde as folhas até as raizes, antes de nova plantação no mesmo logar.

9.° Applicar cinzas e, na falta, cal, na proporção, pelo menos, de 100 hectolitros por hectare, se o solo fôr silicoso, e de 200 a 300, no maximo, se fôr argilloso e rico de materias organicas, por occasião das lavouras prévias, que deverão ser fundas, de nunca menos de $0^m,25$.

10.° Inundar o campo, no caso de forte ataque e quando se dispuzer de agua em nivel superior ao do algodoal, durante quatro a seis dias.

11.° Applicar, nas plantações novas, logo que o algodão comece a florear, no caso de receiar-se o ataque dos besouros, ou logo que as plantas tenham $0^m,25$ de altura, no caso de temer-se uma invasão de lagartas, as pulverizações anteriormente indicadas, convindo para as lagartas as arsenicaes.

12.° Metter os grãos a plantar em agua acidulada pelo acido sulfurico (5 %) ou em cal ou gêsso, afim de destruir os germens do mal.

13.° Cultivar, em separado, os algodoeiros submettidos á cultura para o aperfeiçoamento da casta explorada, e desprezar as sementes das capsulas mal conformadas ou mal situadas e que não se abriram bem ou que se abrigaram em tempo de chuva.

14.° Finalmente, procurar o cultivador induzir os seus visinhos á adopção das medidas preventivas e dos processos de destruição necessarios contra os inimigos dos algodoeiros.

Esta providencia, sendo adoptada por todos, é certamente a que tem maior probabilidade de exito.

G. d'Utra.

Commercio de fructas

Um dos ramos de exploração agricola mais remuneradores no Mexico e na California é, sem duvida, o da exportação de fructas, no qual aquella Republiça e o poderoso Estado da União Americana contam uma das suas melhores fontes de renda.

Passada a agitação das luctas intestinas, assignaladas na sua historia por factos inolvidaveis, que impressionaram todo o mundo civilisado, o Mexico poude iniciar-se em uma vida nova, consagrar-se a um trabalho fecundo e reparador, vigorisar com os estimulos da vida agricola suas energias quasi desfallecidas, restaurando, sob os auspicios desses poderosos factores, o seu regimen economico e financeiro, tão perturbado pelo flagello da guerra civil.

A polycultura, praticada com segurança de exito, mercê da propaganda official a cargo de mentalidades superiores, o desenvolvimento febril de sua viação ferrea, os progressos da mineração, os cuidados que convergiram para o serviço de immigração e sobretudo a calma que succedeu ás grandes convulsões, agiram efficazmente, dando á grande Republica os caracteristicos de um paiz, em cujo futuro se póde confiar sem temores, nem vacillações.

A exposição de Pariz offereceu ensejo á futurosa republica para ostentar aos olhos dos numerosos visitantes do pavilhão neo-grego da Ponte de Alma, porventura o mais vasto dentre os pavilhões estrangeiros, as grandes victorias que tem conquistado na larga esphera do trabalho, a multiplicidade das producções do seu sólo, abrangendo em admiravel profusão de specimens, o fumo, o café, o cacáo, productos manufacturados

de lã e de algodão, minerios diversos, que evidenciam, em um bello conjuncto, sua rapida e admiravel carreira durante a longa administração do Presidente Porfirio Dias.

As estatisticas commerciaes insertas no *Boletim de la Sociedad Agricola Mexicana* são outros tantos attestados de sua pujança, sem duvida promissora dos altos designios que lhe estão reservados no concerto das republicas americanas. Tomando-se ao acaso o mez de setembro de 1899 como base dessa demonstração, vê-se que no seu decurso o Mexico exportou para os Estados Unidos 869.623 libras de café, correspondentes a 82.929 pesos, cerca de sete mil toneladas de *henequen*, no valor de £ 877.762, pelles e couros, na importancia de £ 840.000, e laranjas na de £ 6.000, importando, entre outras mercadorias, £ 31.328 de apparelhos scientificos e electricos e £ 36.056 de material metallico para construcções.

A par das plantas de grande cultura, o Mexico consagra sua actividade a outros ramos agricolas, entre os quaes merece especial menção a cultura das arvores fructiferas, cujos productos variados e abundantissimos constituem vantajoso commercio de exportação para os mercados estrangeiros. De alguns pontos do territorio da Republica se exporta em grande quantidade para a California o limão silvestre, havendo a maior somma possivel de cuidados, quer na colheita, quer na embalagem dos fructos.

Com este proposito, os trabalhadores destinados aos alludidos serviços fazem rigorosa selecção nos fructos que devem ser exportados, separando os que se acham completamente maduros, os feridos pelos espinhos da mesma planta e os que, por qualquer circumstancia, apresentam algum defeito. Os limões assim escolhidos são collocados em caixas de madeira com tampas, que se conservam abertas até o ponto de embarque, onde se procede á nova escolha, eliminando-se, então, os maduros ou quasi maduros. Collocados os limões em serragem ou envolvidos em papel, fecham-se as caixas para seguirem para os centros de consumo, tendo cada uma dellas 300 a 400 limões, cujo preço é de $15, prata mexicana.

A laranja mexicana, muito apreciada por seu sabor especial, é tambem exportada para os Estados Unidos, contando, porém, fortes concurrentes nos horticultores da Califormia. Si o producto mexicano consegue impor-se nos mercados norte-americanos, a despeito dos obstaculos que se lhe offerecem, a razão consiste quer na época da maturação do fructo que se antecipa á da California, quer nas qualidades que lhe são peculiares, no entender dos apreciadores.

Temendo tão poderoso concurrente os horticultores da California, não trepidam em fazer-lhe guerra tenaz e, recentemente, a pretexto de uma molestia que grassara nos laranjaes de Moreles, conseguiram fosse prohibida a entrada da laranja mexicana em seus portos, com o que occasionaram grande desagrado aos horticultores que naquelle paiz se dedicam á cultura e exploração das laranjas.

Não obstante taes embaraços que a habilidade do ministro do fomento, no Mexico, conseguiu remover, o Sr. R. Lopez y Parra prosegue na sua propaganda em favor da cultura da laranjeira e assignala que, além das essencias que se póde extrahir das suas flores e folhas e das cascas dos fructos, a laranja presta-se perfeitamente á preparação de diversas bebidas, taes como o curação, bitter, etc., ás quaes fornece os principaes elementos. Iguaes esforços desenvolve o illustre agronomo em favor da exportação de outras fructas, como sejam a lima, a laranja-lima, limão real, taranja, etc., e o seu futuroso tentamen conta com o esforço e a dedicação do activo fructicultor D. Raffael P. Serrano, que muito tem contribuido para dar incremento á exportação de fructas mexicanas.

A pinha deve ser mencionada entre as fructas que estão destinadas a constituir, em breve tempo, um excellente ramo de exportação do Mexico, reunindo excellentes qualidades as de Cordova, Cuacotla, Costa de Sotavento e as de Sihuathan (Julisco), que podem competir com as melhores procedentes das Antilhas e da America Central.

Em alguns pontos das costas mexicanas vende-se cada uma dessas fructas por 3 cs. e nos mercados do norte alcançam o preço de 10 até 25 cs. ouro e espera-se que a sua cultura offereça, em futuro proximo, grandes vantagens, não só para exploração do fructo, senão tambem para aproveitar-se o arbusto como planta textil.

O abacate, muito apreciado na Europa, promette ser um excellente ramo de commercio e é vendido na França por 1 fr., 50 cada um e em Texas vale de 40 a 50 cs. ouro, sendo muito estimadas as variedades procedentes de Tecozantla, Alcozauca, Alcomin e Tecolapa e outras regiões de clima quente e temperado.

Acapulco e S. Braz produzem grande quantidade de côco da melhor qualidade, do qual se faz grande commercio para a California e é tambem notavel a producção que se obtem em Colima, onde se dedicam a fabricar com o côco um doce especial que tem o nome de *alfajor*.

A manga, o sapoti e diversas fructas tropicaes são obtidas em grande quantidade nos Estados-Unidos do Mexico, contando-se, entre outros centros de exportação de fructas, o de Sonara que se dedica á cultura da

laranja e dos limões, S. Braz, que exporta côco, o littoral do Golfo, que envia aos mercados estrangeiros café e cacáo e a costa de Barlavento, onde se faz grande commercio de baunilha. Os Estados-Unidos da America importam mensalmente $200.000 ouro de bananas, procedente do Centro e do Sul da America e o Mexico se não contribue muito para essa importação será ainda um concurrente forte, porque, achando-se mais proximo da America, terá sobre seus competidores a grande vantagem de um transporte rapido e relativamente barato.

O preço do cacho de bananas nos Estados-Unidos varia, conforme a qualidade e o tamanho da fructa, de $1.25 a $2.25, o que é sem duvida muito vantajoso, tratando-se de uma cultura facil e pouco dispendiosa.

O maior empenho dos cultivadores da bananeira no Mexico consiste, actualmente, em melhorar as condições de transporte do seu producto e pensa-se tambem em exportar a banana secca, perfumando-a com baunilha, o que conseguirá, na opinião do Sr. Lopez y Parra, tornal-a mais apreciada do que o figo de Smirna.

A fructicultura tem no Mexico as melhores condições de prosperidade, quer pela fertilidade do seu solo e a variedade do clima, quer por sua approximação dos centros de consumo, pois, segundo escreve o Sr. R. de Zaias Enriquer em recente trabalho — « O Mexico possue á sua porta um dos mercados do mundo que mais consomem fructas: os Estados-Unidos, paiz a que se acha ligado por vias de communicação muito rapidas. »

Com respeito aos Estados Unidos da America, não ha paiz no mundo que offereça campo mais vasto ao estudo de que nos occupamos, porque é extraordinario o desenvolvimento que tem adquirido na grande Republica esse ramo de exploração, aliás posto em pratica em periodo muito recente. Entre os Estados da União que se dedicam a esse genero de commercio avultam os Estados do Oeste e, especialmente, a California, que representa o maior centro de producção de fructas e onde se encontra quasi a totalidade dos fructos mais conhecidos e apreciados.

A causa originaria dessa situação excepcional reside nas condições climatericas da região, que, collocada a 32°, 50' a 42° de latitude norte, tem na parte sul um clima verdadeiramente tropical, ao passo que no norte gosa de uma temperatura equivalente á da Europa.

Em materia de fructicultura, a California é um exemplo a seguir por todos os paizes, como o nosso, que se acham em condições de explorar o commercio de fructas e assim o comprehendeu o ex-ministro da Agricultura chileno, D. Francisco de B. Valdez que, por inspiração do Sr. Salvador Izquierdo S., autor de «La Arboricultura-Fructal», publicada, em

1898, nomeou o Sr. Julio Peréz Canto, então secretario da « Sociedade de Fomento Fabril » a fazer estudos na California sobre essa futurosa industria, aproveitando para isto sua funcção de delegado de Chile na exposição de Guatemala. O delegado chileno, no desempenho de suas funcções poude reunir, segundo affirma o Sr. Izquierdo, dados preciosissimos sobre o que é essa industria nesse Estado da União Americana e a importancia colossal que tem actualmente, comparada com a mesma em outras nações.

Escolhendo, entre outras fructas, a laranja, cuja producção no Brazil é extraordinaria, se póde affirmar que sua exploração na California se faz de modo admiravel, tal como a da banana na Jamaica e em outras procedencias da America.

O Sr. Lopez y Parras dá sobre o assumpto informações detalhadas aos leitores do «Boletim de la Sociedad Mexicana e das quaes nos serviremos para consecução dos fins que nos propomos. E' no primeiro mez do anno, segundo menciona o illustre articulista, que a producção de laranjas na California chega ás suas maiores proporções. Vê-se, então, uma multidão de pessoas dedicadas á colheita da fructa, outras carregando a laranja dos campos para os armazens, outras classificando-as, outras empacotando-as, outras, finalmente, conduzindo-as ás estações da estrada de ferro, para serem transportadas aos mercados de Este.

O mez de janeiro do anno vigente, foi notavel na California, porque não só se obteve a maior colheita de que ha exemplo na região, senão tambem porque a alta cotação do producto favoreceu extraordinariamente quer ao cultivador, quer ao commerciante.

Para salientar a progressão crescente do commercio de laranjas na California basta dizer que ha 10 annos a producção foi de 4.016 carros de carga e, desde então, a cultura desenvolveu-se tanto que tendo sido, no anno de 1889 de 26.000 toneladas, em 1897, foi de 78 mil e em 1900, quando os laranjaes plantados começaram a dar fructos, attingirá a 2.000.000 de toneladas.

O augmento da producção e da cultura teve como corollario a alta do preço dos terrenos que de £ 30 o acre passaram a ser vendidos a $600.

Conforme o periodico norte-americano *Southern California Fruit Grower's Exchange* vae ser posto em pratica um processo para preparar a laranja que deve ser exportada, com o fim de destruir o micellio dos fungos que determinam a decomposição da fructa.

De accordo com as experiencias realisadas, a laranja não refrigerada ou submettida a outro processo teve uma decomposição de 8,9 por cento, a refrigerada de 2 por cento e a fumigada de 1,8 % e como o novo

processo não dá logar a grandes dispendios é de crer que facilmente se vulgarise.

O inventor do referido methodo julga que a decomposição da laranja é devida á presença de um fungo verde, existindo no limão dous fungos distinctos, um verde e outro preto, sendo o primeiro passivel de destruição pelas fumigações, emquanto que o preto resiste á acção dellas.

O Sr. Lopez y Parra, posto não conheça os gazes empregados na fumigação para conservação e transporte da laranja, pensa que se poderia obter bons resultados com a applicação do formol ou formoldeydo, cujas propriedades antisepticas garantem sua efficacia em numerosas e utilissimas applicações.

Entre as muitas experiencias levadas a effeito com o formol assignala a conservação da carne e diversas substancias animaes e vegetaes, e julga de grande interesse pera a fructicultura o estudo da acção dessa substancia sobre os parasitas das plantas e dos fructos.

As considerações formuladas pelo articulista a que alludimos, com respeito á productibilidade da California em frutas tropicaes e europeas, podem ser perfeitamente applicadas ao Brazil, attenta quer a fertilidade do solo, quer a variedade das nossas condições climatericas e, no entanto, apenas um Estado, o Ceará, tem exportação de fructas para o estrangeiro.

Certamente, não ha paiz que reuna melhores condições para desenvolvimento da fructicultura e a prova temol-a cabal na extraordinaria producção de laranjas, mangas, bananas, abacaxis, abacates, sapotis e tantas outras fructas tropicaes, ao lado de diversas fructas europeas, produzidas sem grande esforço em muitas regiões do Brazil.

Si possuissemos uma exportação regular desses productos, veriamos, mediante estatisticas exactas, que a California e o Mexico não nos excedem nesse particular e, entretanto, Estados ha como a Bahia, Pernambuco, Maranhão e tantos outros, onde as fructas se vendem por baixo preço, sem haver iniciativa para o commercio de exportação.

Nesta capital, como no Estado do Rio, a laranja produz tambem de modo admiravel e raro é a chacara ou mesmo quintal em que se não encontre numero consideravel de laranjeiras completamente cobertas de fructas, que, á falta de compradores, apodrecem no chão em completo abandono.

Nos Estados do Sul nota-se a mesma abundancia de fructas, salientando-se entre ellas algumas variedades européas e alli, como em toda a parte, prepondera a mesma desidia e o mesmo menospreso por uma industria digna dos maiores cuidados.

A bananeira que quasi constitue a cultura exclusiva de algumas freguezias ruraes, entre nós, principalmente na de Jacarépaguá, onde occupa

enorme extensão, poderia offerecer ao cultivador maior somma de vantagens si os seus fructos, a exemplo do que se dá na Jamaica, no Mexico, Antilhas, Porto Rico, etc., fossem objecto de uma exportação activa para os grandes centros de consumo.

A producção de bananas na zona alludida é tão facil e remuneradora que as demais culturas foram quasi votadas ao abandono, havendo apenas alguns pontos, onde se encontram pequenas plantações de canna e algumas hortas, que raramente são exploradas por nacionaes. A exportação de bananas do interior da freguezia para Cascadura, onde existem diversas casas destinadas exclusivamente a esse genero de commercio, faz-se diariamente, e parece que as vantagens obtidas compensam os custos de transporte, que é feito por animaes, vencendo estradas que não têm a necessaria conservação.

Em algumas zonas das freguezia de Irajá e de Inhaúma é consideravel a producção de melões, mangas, cajús e figos, que, em consequencia das grandes difficuldades de transporte, chegam ao nosso mercado por preços que não estão ao alcance de todas as bolsas e, além desta circumstancia, não são exportados para o estrangeiro.

Fructas produzidas na zona de Inhaúma, longe de serem transportadas pela Estrada de Ferro do Norte e pela Central, que cobra 850 réis por 25 kilogrammas, são levadas em carros ou carroças ao porto de Inhaúma e dalli transportadas em botes e lanchas para o mercado, com grande dispendio de tempo e de dinheiro.

Segundo informações que nos foram gentilmente ministradas, é tal a productibilidade das mangueiras, naquella zona, que, em 1893 só uma chacara vendeu 22 contos de mangas e, no anno findo, a mesma propriedade produziu 20.000 dessas apreciadas fructas. No emtanto, sendo o cento vendido na localidade por 6$, vende-se no mercado cada fructa de bôa qualidade por preço nunca inferior a 500 e 600 réis.

As mesmas considerações são applicaveis a outras fructas, sendo para lamentar, não só o facto alludido, senão tambem a falta de commercio para o estrangeiro, havendo apenas entre nós, um negociante e este de nacionalidade grega, que iniciou, ha pouco tempo, um pequeno commercio de fructas para a Republica Oriental.

Urge, pois, que adoptemos as lições dos nossos visinhos da America do Norte, cujas condições naturaes são inferiores áquellas de que gozamos neste vastissimo territorio.

S. C.

Utilidade pratica da applicação do pó das estradas e ruas, como materia restauradora e fertilizante

Esse magno problema da fertilização das terras por meios artificiaes é hoje uma das maiores explorações da chimica industrial, entre os povos mais adiantados e que merece todos os nossos esforços.

Atrazadissimos sobre esses assumptos, me limitarei a dar rapidamente algumas noções a respeito, lançando o germen dessa nova semente, entre nós, instigando os mestres a um estudo mais apurado, a melhores e talvez maravilhosas applicações economicas.

Baseado em trabalhos de homens competentes, direi alguma cousa sob a formação, composição, propriedade e uso do pó das estradas e ruas.

E' inutil divagar sob as grandes vantagens que dahi possam advir, porque já são por de mais conhecidas as importantes applicações dos estrumes, adubos, fertilizantes e por isso mostrarei simplesmente a possibilidade da applicação do pó como estrume.

Essas idéas não são novas, como tambem não o são todas as grandes descobertas, na sua maioria, porque já na antiguidade eram conhecidas; basta para isso sondar os manuscriptos, as producções dos antigos sabios, para ver e nos convencermos, que tudo o que o progresso e o tempo conquistam na sciencia, já a millenios havia sido estudado.

A respeito da applicação do pó, como fertilizante, já Columella, Plinio, Strabone e muitos outros tinham-se pronunciado favoravelmente; Plinio chegou até a asseverar, que o *pó alimentava a videira*.

Pier Crescenzi e muitos agronomos praticos na média éra, não faziam senão citar as vantagens do pó, como applicação especial nas hortas e prados.

Agostino Gallo era tão enthusiasta, que, sem mais rebuços, afiançava ser o pó tão rico como *o estrume puro*, ou *liteira como muito bem adoptou o nosso illustre consocio o Dr. Germano Vert, para exprimir o estrume misturado com palha, ourina, etc., proveniente da cama dos animaes nas cocheiras*.

Os grandes trabalhadores da humanidade, que dirigiram os seus esforços nesse sentido não ficam ahi; podemos com vantagem citar Palissy e Camillo Tarello, que foram os primeiros a annunciarem as grandes vantagens do roteamento das terras e a alta importancia dos principios mineraes em agricultura, cabendo sem duvida a Ta-

rello a primazia de ter considerado o pó, muito efficaz fertilizante, devido aos seus principios constituintes.

Tendo, pois, demonstrado, que esta questão, que acabo de ventilar, é antiquissima, vou entrar propriamente no assumpto.

Formação do pó

Como é sabido, as ruas e mesmo as estradas umas são calçadas com pedras em fórma de parallelipipedos e outras com cascalho.

Ora essas pedras compõem-se de feldspatos, gneis, granitos, calcareos, etc., que vão-se successivamente pulverizando, sob o continuo attricto, quer das patas dos animaes, quer pelo passar continuo dos carros e de toda especie.

Além disso, deve-se contar com as chuvas, desde as mais miudas até as torrenciaes, a successão dos dias e das noites com as suas alternativas de temperatura, ora refrescando, ora assolando, com um sol abrazador e assim por diante.

Em resumo, temos os detrictos mineraes, o bioxido de carbono proveniente das aguas, ainda mais as dejecções organicas, solidas e liquidas, dos animaes, como sejam cavallos, bestas, burros, vaccas, cães e até dos passaros livres.

As partes solidas humificam-se, emquanto as liquidas tendem a dissolvel-as, de modo que inicia-se a decomposição organica e microbiana, formam-se as misturas, etc, todas essas acções completam-se, finalmente permanecendo fixos certos principios mais estaveis.

Accresce, que sendo o pó um producto alcalino, favorece ainda mais a decomposição independentemente das acções microbianas, de modo que do conjuncto de todas essas acções, manifesta-se a tendencia em reduzir todos os corpos aos seus principios constitutivos : cal, magnesia, silica, argila, oxido, etc.

Os acidos urico e hippurico, além da influencia directa da ourina, reagem sobre a cal do pó e se transformam nos saes correspondentes de acido phosphorico, pelo phosphato soluvel das ourinas dos onnivoros e a dos herbivoros em bicarbonatós de calcio.

Todas as materias organicas, como sejam a uréa e os seus componentes, o epitelio, o muco, as substancias graxas, os pigmentos, etc., sob as influencias microbiologicas, desfazem-se produzindo agua, ammonia, compostos oxygenados do azoto, bioxido de carbono, etc., de tal fórma que concorrem não pouco para augmentar a potencia fertilizadora do pó, como tambem provocam as decomposições, alterações, desaggregações, etc.

Apoz a exposição feita, vendo que não é de extranhar o dito de Gallo, quando asseverou, que o pó approximava-se do estrume, posto

que os meios que a Natureza emprega para formar as terras vegetaes são as mesmas successivas desaggregações dos materiaes solidos e rochosos, notando-se que as influencias chimicas fermentativas, que enriquecem as terras, existentes nos estrumes tambem existem no pó; logo fica provada a extrema approximação do pó, aos estercos e estes ás terras ferteis.

Como é do conjuncto de certos materiaes, que se formam as bôas condições do pó, é preciso saber como podem variar essas substancias e deve-se fazer um estudo completo sobre elle; mas, se não obstante isso uma analyse mesmo rigorosa em relação ao pó de uma certa localidade nada indica em relação a outra de outra localidade, comtudo póde-se tirar ás médias que cuidadosa e praticamente applicadas darão incontestavelmente bom resultado.

Uma vez estabelecidos os padrões, o *quantum* e quaes os corpos contidos no pó e a repetição continua d'essas acções, facilitará o manejo e acabará por indicar um meio pratico de sua applicação proveitosa.

Agora aproveito o ensejo de dar ao leitor uma analyse de pó de 18 estradas misturadas, executada pelo eminente professor A. Casali em 1808.

COMPOSIÇÃO DO PÓ

Densidade apparente do pó	1,357
» real do pó	2,449
Por approximado de 1 M. c. . . bg.	20,850
	208,500
Alcalinidade expressa em oxido de sodio.	19,15 %

DECOMPOSIÇÃO AO CALOR

Humidade a 110° C.	1,197 %
Perda por calcinação	33,495 %
Residuo fixo	65,308 %

SOLUBILIDADE

Humidade.	1,197
Materias soluveis n'agua fervendo, . .	0,413
» » no acido acetico, 5 %.	15,899
» » chlorhydrico, 25 %. .	30,025
» insoluveis.	52,466
	100,000

PRINCIPIOS FERTILIZANTES

Perda a fogo	4,0550 %
Azoto organico	0,0490 %
» ammoniacal	0,0041 %
» nitrico	0,0003 %
Carbono organico	traços insensiveis
Potassa soluvel (hydroxido) [1]	0,1630 %
Anhydrido phosphorico total	0,0920 %

100 p. de pó contêm :

	Materias soluveis no acido acetico (5 %)	Materias soluveis no acido chlorhydrico (25 %)	Materias insoluveis	Total
Humidade	.....	.....	.....	1,197
Chloro	0,029	.....	.....	0,029
Anhydrido carbonico	6,341	10,816	.....	17,327
» siliceso	0,050	0,065	46,323	46,438
» phosphorico	traços	0,092	.....	0,092
» sulfurico	0,242	0,098	.....	0,340
Oxido ferrico [2]	0,099	1,923	traços	2,022
» de alluminio	0,077	2,521	3,947	6,545
» de calcio	8,632	13,577	0,130	22,339
» de magnesia	0,088	0,547	traços	0,635
» de potassio	0,075	0,088	0,915	1,078
» de soda	0,148	0,185	0,808	1,141
Materias organicas e perdas (por differença)	0,361	0,113	52,466	0,817
				100,000
Residuos pesados directamente [3]	16,312	30,025	52,466	98,803
Humidade	.....	.....	.....	1,197
				100,000

[1] Da somma da potassa soluvel n'agua, no acido acetico e no acido chlorhydrico.
[2] Foram negativas as pesquizas do manganez e de chloro.
[3] Menos o bioxido de carbono.

Do exame da analyse deduz-se :

1.º Que sob a sua natureza chimica e numero dos seus compostos, o pó das estradas e ruas torna-se, entre certos limites, semelhante aos feldspatos, ás rochas primitivas, os granitos, os greis, os schistos, etc., da desaggregação dos quaes, como é bem conhecido, originam-se as terras cultivaveis.

2.º Que existe alguma relação de analogia mecanica, physica e chimica entre o pó finissimo das ruas e certos marnes desfolhados, na especie de natureza calcarea. — Nelle, como nos marnes, se encontram por experiencia : o oxido ferrico, a magnesia, os alcalis, os acidos phosphoricos, sulfuricos, etc.

O pó póde perfeitamente servir para corrigir os terrenos, melhorando a parte cultivavel, nas suas qualidades mecanicas, physicas, chimicas e vegetativas, para o que prestam-se muito as varias qualidades de marnes e nestas circumstancias o pó póde e deve substituil-o, em caso economico.

Serve muito para corrigir terras demasiadamente fortes, muito soltas, acidas, turfosas e com especialidade aquellas completamente privadas de cal, e que são, entre nós, muito communs.

Peneirando esse pó, se consegue um producto assás rico em cal, semelhante á greda propriamente dito, de modo que quando falta essa ou mesmo os marnes, torna-se de extraordinaria utilidade o seu emprego e até mesmo servindo de vehiculo para espalhar a fertilidade accumulada nas terras.

Além d'essas propriedades, o pó ainda gosa da grande vantagem de servir para diluir directamente os adubos e fertilisantes, servindo de enchimento, afim de augmentar o seu volume e diminuir a sua concentração como por exemplo : com os nitratos, os sulfatos de ammoniaco, o sangue secco, etc. ; sem perturbar comtudo a sua natureza, permittindo espalhal-o facilmente de um modo uniforme, pelos campos ; neutralizando a sua demasiada acidez, que muito póde prejudicar as sementes, brotos, etc.

Após o que acabo de expor em relação ao pó, creio não poderá haver mais duvida sobre a sua utilidade, bastaria encerrar simplesmente a potassa, o acido phosphorico, a cal, etc., para que ficasse de uma forma exuberantemente provada a sua utilidade como estrume.

Para termos uma prova espontanea d'isso, basta observar como em certas ruas onde o transito não é muito, como plantinhas e hervas tendem a nascer facil e pertinazmente, convindo notar que onde o phenomeno manifesta-se melhor é ao longo das margens das estradas de rodagem tratadas, como já se deu com a estrada de Santa Cruz e a da Estrella e a melhorada União e Industria, onde facilmente a

vegetação manifestava-se frondosa nas margens e inferior a do interior do matto.

Isso que acabo de dizer na Europa tem verificações realmente surprehendentes, porque lá todas as estradas municipaes, etc., são bem tratadas a cascalho, que se lhes deita á proporção que é preciso, de modo que o pó que se forma é o mais proprio e rico.

Não ha que espantar si me refiro á Europa, porque entre nós, ainda ninguem estudou esse problema e é lá no velho continente, que já se estudou e estuda pertinazmente o modo pratico do aproveitamento do pó como fertilisante.

Comprehende-se como o facto da vegetação ser mais frondosa nas margens das estradas do que no interior das terras é muito importante, porque é uma prova irrecusavel de como o pó levantado pelo vento ou mesmo a lama arrastada e formada pelas chuvas é a consequencia d'essa facil vegetação.

Além de todas essas propriedades, o pó possue uma outra prerogativa ainda muito mais importante do que todas as outras, de modo, que por si só é mais do que sufficiente para resolver o problema de sua applicação como estrume.

O PÓ DAS RUAS E O MICROBISMO

Germens fermenteciveis

Tendo fallado do pó proveniente de decomposição das rochas, etc., dissemos que os escrementos dos animaes, parte solida, liquidas, seja por acções chimicas directas, seja pela humificação, seja, emfim, com a decomposição nos seus productos simples, vemos das varias fórmas de sua desaggregação provirem o phenomeno das fermentações semelhantes ás que se dão nos estrumes.

Ora, provada esta parte, immediatamente occorre a lembrança de que no pó devem naturalmente existir sporos ou germens dos micro-organismos; tanto mais que o pó estando completamente exposto ao ar livre, está, *ipso facto*, em condições muito favoraveis de servir até de armazem para elles se recolherem.

Não nos deve, pois, admirar, que o microbio, que existe em toda parte, no limo, no ar, nas aguas, etc., exista tambem no pó das ruas, onde elle abunda naturalmente, devido ora á gravidade, impellido pelas chuvas tenues ou tempestuosas, pelo orvalho, pela nevoa e mesmo os inimigos do calor, pelos raios abrazadores do sol, que podem tambem agir como antisepticos.

Já que fallei sobre antisepcia, poderia citar a desconfiança natural que póde suscitar a diminuição do microbismo no espaço, as assom-

brosas exhalações antisepticas, sempre renovadas pela fumaça das fabricas, da viação a vapor, quer terrestre ou maritima e de todas as industrias do mundo.

As fontes dos gazes acidos, causticos, deleterios, antisepticos, antiputridos, antimicrobicos; mesmo os de liquidos decomponiveis que gozem das mesmas propriedades pyrogenicas, comprehende-se perfeitamente que deve influir muito, não sobre a composição propriamente dita do ar, mas sim sobre o mundo microbico necessario ás fermentações.

Ora, esse germen, sendo pois atacado por tantos inimigos diminue e uma vez util torna-se precioso.

No pó elle acha facilmente guarida, não sómente devido á alcalinidade deste, assim como das suas propriedades envolventes e mesmo devido á sua composição e outros.

Do exposto resulta essa nova orientação a respeito do pó, servir como deposito de micro-organismos para produzirem fermentações indispensaveis aos vegetaes.

Deduzimos, pois, o seguinte:

1.º Que o pó das ruas é superior a todo e qualquer outro ingrediente terroso, tendo faculdades de provocar e resguardar os germens fermentos do ar e das materias excrementicias.

2.º Que deve-se ter-lhe grande estima porque se presta economicamente para se misturar ás esterqueiras, facilitando a emissão dos germens vivificantes, substituir o gesso, tão em uso e no emtanto pernicioso, porque se oppõe, pelos seus derivados «acido sulfurico, sulfureto de calcio e gaz sulfuroso», ás fermentações mais importantes e necessarias.

3.º Que pelas mesmas faculdades, e já sendo empregado directamente nos terrenos, provocará fermentações muito uteis.

Feitas essas conclusões, temos mais, que a justifica de se pôr no terreno dous pequenos cumes, um de pó e o outro de estrume, torna-se muito vantajosa, visto como o arado ou outro qualquer instrumento, passando, os mistura, provocando assim as fermentações.

Da pratica ainda se verifica, que, si o material soluvel do pó, n'agua fervendo, não é fertil, já não se póde dizer outro tanto com o que se põe em suspensão n'agua fria, quando agitado fortemente.

Essa materia em suspensão n'agua, é riquissima em micro-organismos e suppre muito melhor a velha pratica dos *delayures*, isto é, a rega dos terrenos com o producto liquido obtido de mistura da agua com as lavagens de terras ricas em micro-fermentos ou com pelles, etc.

Esse novo producto liquido do pó agitado n'agua é extraordinariamente util e a sua diminuta despeza é de sobra compensada.

Fica, pois, de um modo claro, demonstrada a existencia de micro-organismos fermenteciveis no pó e Casali chegou a determinar alguns delles com toda a exactidão.

Serve de exemplo o fermento nitrico, pois encontrou os germens acrobos na nitrificação da ammonia, do fermento *nitrococtus*, productor do acido nitroso e do nitromonade de Winogradsky.

Além desse, prova que ha o fermento alcoolico, porque dos dous productos obtidos na analyse, encontra sporos do fermento alcoolico, anacrobico saccharomyces.

Ainda mais, obteve tambem o fermento butirico, pois encontrou vibriões ou infusorios, proprios dessa fermentação.

Poderia ter dado aqui o modo pelo qual Casali procedeu nessas analyses, porém, já vai longo este trabalho e urge não sahir da orbita de simples noticia e devo concluir.

Para dar uma idéa dos germens, que podem existir no pó, basta lembrar que no esterco produzido por um animal durante um dia, ha mais de 15.000 e que no pó existem mais do que isto!

Concluindo, recommendo aos mestres a procederem a estudos sobre esse digno assumpto e os curiosos deverão consultar as obras especiaes sobre isso, especialmente os trabalhos modernissimos do eminente chimico-agrario A. Casali, escriptos em 1898.

Dito isto, creio ter ficado provado de um modo mais do que exuberante a utilidade do pó na lavoura, recompensando todas as despezas, concorrendo para a boa hygiene e limpeza das grandes cidades.

Isso que acabo de dizer deve interessar muitissimo a Companhia Industrial de Limpeza Publica do Rio.

Preconisemos, pois, o pó, como manancial inesgotavel de innumeros proveitos, quer facilitando a boa hygiene das grandes e pequenas cidades, quer como mina inexhaurivel de fertilizantes e productor perenne de germens fermenteciveis.

C. F., 23-12-98.

A. Bernacchi
Engenheiro civil.

CHRONICA AGRICOLA

O *Jornal do Commercio*, de 4 de maio, publica em sua *Gazetilha* uma interessante correspondencia, endereçada do Brazil ao *Economiste Français*, em abril proximo passado, sobre a questão do café, que, ultimamente, se agita nos dous paizes.

Essa correspondencia, cujo fim era justificar as difficuldades oppostas pelo governo francez ao accordo aduaneiro com o Brazil, historiava a origem da questão

do café, dando como motivo da pretenção brazileira e do grande empenho que mostrava na questão o nosso governo, as grandes difficuldades economicas em que se achava o paiz collocado, pelo manifesto e provado excesso de producção desse nosso artigo de exportação.

Baseando-se no consumo, relativamente pequeno, de café na Inglaterra, onde a moderação da taxa deveria favorecel-o, pretende demonstrar a nenhuma influencia das tarifas aduaneiras sobre o consumo desse ou de qualquer outro artigo de importação, e consequentemente, nega a vantagem da diminuição dos direitos do café em França para o augmento alli de suas entradas.

Reconhece, entretanto, que a baixa extraordinaria do preço do café, nestes ultimos annos, só não se exerce sobre os preços do mercado a varejo, por uma anomalia onde cuja terminação lhe parece ser o verdadeiro e unico factor possivel do augmento de consumo, que o Brazil deseja fomentar.

Ora, aconselhando a que o Brazil dirija os seus esforços para a diminuição do preço dos retalhadores, não faz o articulista sinão indicar um dos meios de que já se utilisa a nossa propaganda para conseguir o seu fim.

Este meio, entretanto, que na maior parte dos paizes importadores de café, bastará para reduzir ao minimo o sacrificio do consumidor, facilitando a propagação do genero, ao mesmo tempo que, a restabelecer a justa relação entre o preço que paga o intermediario e o que é exigido pelo mercado a varejo, não conseguirá em França sinão o ultimo destes effeitos, pois a gravação exaggerada que ahi soffre ao entrar, manterá sempre para o nosso café cotação superior á dos paizes em que a moderação das tarifas não o traz tão onerada.

Claro está, por conseguinte, que justamente do governo francez tinha o Brazil o direito de esperar intervenção efficaz, no sentido de pôr termo a tão injusta situação.

A propaganda no varejo só compete á iniciativa particular; ao governo francez, porém, competia auxiliar essa obra, com a medida que tem em mãos e, sem a qual não terão os nossos esforços completa efficacia.

—— Em 16 de maio, publicava o *Jornal do Commercio* a traducção de uma carta, escripta ao *National*, de Pariz, pelo nosso illustre patricio o Sr. Visconde de Saint Leger, em que, depois de provar que a totalidade do café consumido pela França é de procedencia brazileira, diz o seguinte:

« O governo brazileiro está no seu perfeito direito pedindo 50 % de diminuição, porque não só faz pagar uma taxa exaggerada a um dos productos de primeira necessidade, de que a França não pôde prescindir, como vendem o seu café com falsas denominações, em logar de vender-se com os seus nomes de origem.»

—— Ainda o *Jornal do Commercio*, em seu numero de 30 de Maio publica, sobre o nosso café, um interessante artigo do nosso esforçado consocio José Carlos de Carvalho.

Occupando-se do café produzido pelo Estado da Bahia, insiste elle em aconselhar aos poderes estadoaes e aos agricultores bahianos o aperfeiçoamento da cultura do seu café, que tão boa acceitação tem tido nos mercados importadores desse artigo, fazendo-lhes notar quanto maior vantagem haverá para a Bahia, do aperfeiçoamento da pequena producção que possue do que no alargamento descuidoso de suas plantações.

Com o interesse que deve ter pela sorte do nosso café, espera, como nós, o articulista, que não deixará, o governo bahiano, de auxiliar com promptidão e energia a propaganda do Centro da Lavoura do Café, que, com tanto acerto e prudencia, vae encaminhando os seus esforços.

— Pela noticia publicada no *Jornal do Commercio*, de 8 de Maio, verifica-se o movimento que se vae manifestando no Estado de Minas Geraes entre os exploradores dos metaes preciosos de que é tão rica aquella região.

— Na zona do Caethé e em outras de igual importancia, nota-se, de algum tempo para cá, um verdadeiro renascimento da industria mineira.

— N'uma das *Varias* do mesmo jornal, em seu numero de 10 de Maio, lêmos o seguinte : « O cidadão syrio Abdul David Graible está ensaiando em Araraquara, no Estado de S. Paulo, a criação de bichos de seda e trouxe-nos hontem o producto das primeiras sementes, representado por bellos e numerosos casulos, que revelam pelo seu numero a propriedade do logar para a industria remuneradora, tão descurada entre nós, etc. Desenvolve-se muito bem a amoreira nos terrenos de Araraquara e isto é condição essencial para a criação do que della se alimenta, etc., etc. »

Vimos, com effeito, na séde da Sociedade Nacional de Agricultura os bellos productos de que falla o *Jornal* e é muito para esperar que o distincto membro da laboriosa colonia syria, que tantas provas de capacidade e perseverança tem dado entre nós, cooperando comnosco no progresso material do paiz, não esmoreça depois de seus primeiros ensaios; antes se torne o benemerito propagandista de sua industria, para o que terá sempre ao seu lado a Sociedade Nacional de Agricultura.

— O Congresso Agricola, organisado pela Sociedade Nacional de Agricultura, vae recebendo e congregando os elementos necessarios á sua installação. E' possivel, entretanto, que o atrazo relativo em que se acham as remessas de productos dos Estados mais distantes, destinados ao museo, que por essa occasião se inaugura, determine o adiamento dessa solemnidade para época mais remota, em que possa já ter sido com calma e esmero preparados os seus trabalhos. O *Jornal do Commercio* em seus numeros de 7, 12, 18 e 28 de Maio trouxe-nos subsequentes noticias desses preparativos.

O primeiro, annunciava a remessa feita pelo Sr. Dr. Gustavo d'Utra á commissão organisadora do Congresso, da monographia de cuja elaboração se incumbira a convite desta, e o segundo, igualmente annunciava ter chegado ás mãos dessa commissão a these, que, com igual destino, lhe fôra remettida pelo Sr. Dr. Victor Ferreira do Amaral.

As duas outras noticias davam como recebidos pela Sociedade Nacional de Agricultura dois officios; um, do ministro brazileiro em Montevidéo e outro do ministro brazileiro em Assumpção, ambos prestando apoio e promettendo auxiliar a organisação do Congresso.

— Ao terminar a chronica do mez de Maio, não podemos deixar em silencio a impressão, que, a todos os membros desta sociedade veio causar a retirada de seu serviço activo, do companheiro esforçado, sympathico amigo e incansavel propagandista Jacy Monteiro, retirado do serviço da sua propaganda pelo patriotico governo do Estado de S. Paulo.

Conhecedor, sem duvida, da capacidade e dedicação do nosso consocio, apressou-se aquelle governo, na abençoada faina em que ora se empenha, para organisação dos serviços agricolas do seu Estado, em aproveitar o concurso valioso que o Governo Federal e a Capital da Republica não souberam utilisar.

Da perdulice dos que, imprevidentes, o deixaram partir e da avidez patriotica dos que o souberam attrahir ao seu serviço, resulta, entretanto, em prejuizo de todos, a privação de seu auxilio á propaganda desta Sociedade, da qual se constituira orgão indispensavel e, para a qual, só parece reparavel a sua falta, pela esperança de que essa ausencia não seja definitiva.

Assim é que ao seu pedido de demissão recebido em uma das sessões desta Sociedade, respondeu a Directoria propondo a sua reeleição para o cargo de 1º secretario, que, com tanto brilhantismo exercera.

A. J.

VARIEDADES

Os Estados Unidos do Mexico continuam a preoccupar-se seriamente com o problema da colonisação, do qual lhe cumpre esperar grandes resultados.

Com este objectivo, o governo tem promovido a repatriação de familias nacionaes até então domiciliadas no estrangeiro, medida susceptivel de incontestaveis vantagens, visto que a maior parte dos colonos são agricultores instruidos nos melhores methodos de cultura e, consequentemente, aptos a collaborar na reforma agricola que se opera n'aquella republica.

No periodo de seis mezes, foram adquiridos nos differentes Estados 151.984 hectares de terra adjudicados por diversos titulos.

Entre os alimentos que podem ser ministrados aos porcos com grande proveito deve ser considerada a batata cosida, que muito concorre para a engorda, mormente quando se lhes addiciona outros alimentos azotados, como sejam as substancias vegetaes verdes.

A Revista Agricola do Rio Grande do Sul, onde se tem desenvolvido consideravelmente a producção da cebola, publica sobre o assumpto alguns conselhos que devem ser postos em pratica pelos horticultores.

O methodo de cultura a que se refere o periodico rio-grandense consiste em produzir no primeiro anno, graças a uma plantação muito espessa, cebolas muito pequenas, de tamanho equivalente ao de uma avelã.

A sementeira destinada a obtel-as deve ser feita a granel em terra de boa qualidade, fazendo-se uma rega após a plantação. As pequenas cebolas que resultam dessa cultura são plantadas na primavera, em linhas equidistantes de 0m,16 a 0m,20 e espaçadas na linha de 0m,08 a 0m,10. Com este processo de cultura se póde obter bonitas cebolas, cujo consumo deve ser prompto, pois facilmente se deterioram.

Para obtenção de boas sementes escolhem-se as cabeças das que se mostram mais viçosas e plantam-se no fim do inverno, de modo a ficarem bem expostas á acção do ar e do sol.

Assim termina a noticia que procuramos sythetisar:

« Quando as hastes principiarem a crescer dê-se-lhe um tutor, quando as cupolas se abrirem cortem-se as cabeças junto á extremidade dos troncos floraes; guarda-se tudo em caixas para seccar. A semente secca se separa das capsulas attritando estas nas mãos.

Por este modo, conseguem-se sementes de 1ª ordem.»

Acaba-se de obter bom resultado das repetidas experiencias feitas na Luiziania para fabricação de papel do bagaço de canna. Nos fins de março p. findo, houve em Nova Orleans uma reunião em que o Coronel Dymond deu parte dos excellentes resultados de seus ensaios sobre a materia — O papel obtido serve apenas para embrulho; occorre, porém, que uma tonelada de materia prima dá igual quantidade de producto.

A industria pastoril e o commercio do gado continuam a ser uma das melhores fontes de renda do Mexico.

No decurso do mez de maio p. passado, foram exportados pela fronteira do norte e pela Estrada de Ferro Central 12.000 cabeças de gado bovino, além da grande quantidade exportada pelo porto de Tampico e pela Estrada de Ferro Nacional Mexicana.

Todo o paiz passa actualmente por uma phase de completa renovação, que comprehende a viação fluvial, maritima e terrestre, e quanto á industria agricola é tal a importação de instrumentos de lavoura que nos ultimos mezes ascendeu a $ 50.000 mensaes.

ERRATA

No artigo anterior, entre ligeiros senões, escaparam estes erros:

Pag. 115, 3º periodo — onde se lê reduziram nas, leia-se : *reduziram no.*

Pag. 116, 2º periodo — onde se lê rosto cylindrico, leia-se : *rostro cylindrico.*

Pag. 117, 1º periodo — onde se lê agita-se em curtos, leia-se : agita-se em *vôos curtos.*

Pag. 119, 4º periodo — onde se lê mais ou menos desmembrados, leia-se : *mais ou menos desmedrados.*

Pag. 119, ultimo periodo — onde se lê reflectido sobre a medida, leia-se : *reflectido a medida.*

Preços correntes durante o mez de maio

ARTIGOS DO PAIZ

ARROZ :	
Estrangeiros	19$500 a 21$000
Nacionaes	24$000 a 30$000
ASSUCAR : Pernambuco :	
Usina	$700 a $760
Branco Usina	Não ha
Crystallisado	$660 a $690
3ª sorte	$540 a $570
Somenos	$330 a $320
Mascavinhos	$270 a $280
MASCAVOS :	
Bom	$320 a $360
Regular	$380 a $300
MACEIÓ :	
Crystaes	$700 a $740
Somenos	$500 a $520
Mascavo	Não ha
SERGIPE :	
Branco	Não ha
Mascavinho	Não ha
MASCAVOS :	
Bom	$320 a $350
Baixo	$220 a $280

CAMPOS :	NOMINAL
Branco, crystallisado	$700 a $740
Mascavinho	$520 a $530
Mascavo	Nominal
ALGODÃO :	POR 10 KILOS
Pernambuco	12$500 a 12$800
Maceió	13$000
Parahyba	13$000
Aracajú	13$000
Mossoró	13$000
AGUARDENTE :	PIPA
Angra	240$000 a 250$000
Maceió	210$000 a 220$000
Aracajú	210$000 a 220$000
Bahia	210$000 a 220$000
Campos	210$000 a 220$000
Maceió	210$000 a 220$000
Paraty	250$000 a 260$000
Pernambuco	210$000 a 220$000
Parahyba	210$000 a 220$000
ALCOOL :	
40º	440$000 a 450$000
38º	420$000 a 430$000
36º	410$000 a 420$000

BANHA :			
P. T. George	$820	a	$360
CEBOLAS :			
Rio Grande.	6$000	a	6$500
CARNE SECCA :			
Rio Grande	$830	a	$870
Platina	1$060	a	1$160
Systema nacional . . .	$860	a	$900
COGNAC :	CAIXA		
Cometa.	24$000	a	26$000
FARELO :	40 KILOS		
Nac. Moinho Inglez. .	4$400	a	4$600
» » Gianelli.	4$600	a	4$800
FEIJÃO :			
Porto-Alegre	16$000	a	17$000
Laguna.	9$000	a	10$000
De côres	16$000	a	24$000
FARINHA DE TRIGO :	BARRICAS		
Nacional	32$000	a	34$000
FARINHA DE MANDIOCA :			
Suruhy	26$000	a	30$000
Magé	24$000	a	26$000
Porto-Alegre, grossa .	11$500	a	12$500
Dita fina	14$000	a	15$000
Santa Catharina. . . .	9$000	a	10$000
CARNES DE PORCO:			
Pelotas	$700	a	$800
Porto-Alegre			
Diversas.			
FUMOS DIVERSOS :	KILO		
Minas especial	1$200	a	1$500
» superior			1$200
» segunda			$900
» ordinario			$800
Goyano superior. . . .	2$000	a	2$100
Dito 2ª	1$500	a	1$800
Dito baixo.	1$000	a	1$200
Rio Novo superior. . .	3$500	a	3$600
Dito 2ª	3$500	a	2$600
Dito baixo.	2$000	a	2$100
Pomba superior	3$000	a	3$500
Dito 2ª	1$800	a	1$900
Carangola	1$200	a	1$400
Picú superior	1$800	a	2$000
Dito 1ª	1$200	a	1$500
Dito 2ª	1$000	a	1$200
Bahia.	Não		
Pernambuco.	Não		
Rio Grande fina folha.	1$000	a	1$300
Dito 2ª	$700	a	$900
Bahia em folha:			
1ª escolha.	2$500	a	2$600
2ª dita	2$000	a	2$100
3ª dita	1$500	a	1$600

GORDURAS :

Em pipas.	$900
Graxa em bexiga. . .	$800
Sebo coado	$950
Dito soccado	$500
Azeite de palma . . .	1$000
Dito de potro.	1$000
Dito de mocotó. . . .	1$000
Sebo do matadouro. .	$900

HERVA MATTE :			KILO
Larangeira em latas. .			1$200
» em bolsas.			1$100
Paraná em pacotes . .			1$200
» em barricas. .	$500	a	$560
LINGUIÇAS :			
Pelotas, kilo.	1$000	a	1$200
Porto Alegre.	1$000	a	1$200
Diversas.	1$000	a	1$400
MANTEIGA :			
Nacional, Santa Catharina, kilo.	2$700	a	3$000
MILHO :			
Miudo da terra	9$000	a	8$600
Graúdo da terra. . . .	Não ha		
Nórte da terra.	Não ha		
PHOSPHOROS :			
Nacionaes	54$000	a	57$000

ARTIGOS DO ESTRANGEIRO

BATATAS:			
Lisboa, meia caixa . .	Não ha		
francez do Havre . . .	14$000	a	11$500
Bordeaux	15$000	a	15$500
FARELO	40 KILOS		
Rio da Prata	4$500	a	4$800
FEIJÃO:			
Estrangeiro, branco . .	20$000	a	24$000
Dito, dito miudo . . .	30$000	a	32$000
MILHO:	SACCOS		
Rio da Prata	10$000	a	11$000
Nacional	9$000	a	11$000
MANTEIGA:			
Demagny, latas pequenas	3$500	a	3$640
Dita, ditas sortidas .	3$400	a	3$460
Dita, latas grandes . .	3$100	a	3$150
J. Lepelletier, pequenas	3$000	a	3$000
Ditas, idem sortidas.	3$000	a	3$100
Ditas, idem, grandes. .	3$800	a	3$000
Bretel, sortidas	2$800	a	2$900
Dinamarqueza.	2$900	a	3$300
Anatolie, sortidas . . .	2$800	a	2$900
A. Faccioli	2$700	a	2$800
Outras marcas francezas sortidas	2$500	a	2$600
Modesto Gallone marcas ancoras	2$600	a	2$700
PINHO:			
Resina, duzia.			80$000
Sueco. { branco. . . .	Nominaes		
Sueco. { vermelho , . .			87$000
Spruce, duzia	80$000	a	86$000
Americano, pé			$250

2981 — Rio de Janeiro — Imprensa Nacional — 1900