

A LAVOURA

Congresso de Agricultura Industria Rural

Chegam as festas commemorativas do 4º centenario do descobrimento do Brazil e nossa agricultura precisa se fazer representar com brilhantismo n'esse certamen, que o patriotismo gerou para vir exercer a mais benefica influencia sobre o desenvolvimento do paiz.

A Sociedade Nacional de Agricultura adoptou para esse fim um programma, já publicado pelas folhas diarias d'esta capital, pela *Lavoura* de janeiro do corrente anno e reproduzido, nos diversos Estados da União, por grande numero de periodicos, entre phrases encomiasticas que o recommendam ao apoio dos interessados na agricultura e nas multiplas industrias que della derivam.

Temos a satisfação de apresentar hoje a relação das monographias que devem ser apresentadas ao congresso, cuja reunião está fixada para 14 de julho proximo, com a indicação dos cavalheiros que acceitaram a incumbencia de as redigir e que assim honram a nossa sociedade e concorrem, mais uma vez, com seus talentos e saber para o bem publico.

Taes são:

« Melhoramento dos terrenos de cultura com auxilio da mecnica agricola. Valor economico dos instrumentos da lavoura na organização do trabalho rural. »

Pelo engenheiro Ricardo Ferreira de Carvalho, ex-professor do Instituto Zootecnico de Uberaba.

« Cultura dos principaes productos da pequena lavoura.

Meios praticos para o desenvolvimento da pequena lavoura da Capital Federal. »

Pelo Dr. Germano Vert, Inspector Agricola do Estado de S. Paulo.

« Aperfeiçoamento da cultura do café com indicação das variedades preferiveis, no intuito de diminuir o custo da produção agricola. »

Pelo Dr. João Cardoso de Moura Brazil, presidente da Sociedade Nacional de Agricultura.

« Preparo e acondicionamento do café, tendo em vista a sua valorisação.

Modo pratico de promover o desenvolvimento do consumo do café. »

Pelo capitão de mar e guerra José Carlos de Carvalho, secretario do Centro da Lavoura do Café do Brasil.

«Aperfeiçoamento da cultura da canna de assucar, tendo em vista o augmento de sua riqueza saccharina.»

Pelo Dr. Paulo de Amorim Salgado, director da Sociedade Auxiliadora da Agricultura, de Pernambuco.

«Cultura, colheita e preparo da herva-matte.»

Pelo Dr. Victor Ferreira do Amaral, presidente da Sociedade Estadual de Agricultura, do Paraná.

«Cultura das plantas testis. Aperfeiçoamento da cultura do algodociro; meios de a desenvolver.»

Pelo Dr. Gustavo d'Utra, director do Instituto Agronomico de S. Paulo, em Campinas.

«Cultura dos cereaes e grãos, sob o ponto de vista da pequena e grande lavoura.»

Pelo Dr. G. Minsen, professor do Lyceu de Agronomia e Veterinaria de Pelotas.

«Cultura dos tuberculos. Da batata inglesa e da mandioca; seus preparados e resultados economicos.»

Pelo Dr. Aristides Caire, director dos campos de cultura da Sociedade Nacional de Agricultura, na fazenda Santa Monica.

«Cultura da videira. Preparo e acondicionamento das uvas frescas e seccas. Melhoramento de vinificação do Brasil.»

Pelo Dr. Luiz Pereira Barreto.

«Estudo das principaes culturas fructicolas existentes e a desenvolver no paiz.»

Pelo Dr. Francisco F. Werneck de Almeida.

«Estudo agricola das principaes forragens nacionaes e estrangeiras para o desenvolvimento de nossa industria pastoril.»

Pelo Dr. Joaquim Carlos Travassos.

«Estudo das raças bovinas do paiz; meios de as aperfeiçoar e desenvolver sua exploração.»

Pelo Dr. G. Minsen.

«Estudo da criação dos suínos no paiz; meios de a melhorar e desenvolver sua exploração.»

Pelo Dr. Henrique Vaz, agricultor do Estado de Minas.

«Importancia da viticultura. Bases para a organização do serviço florestal do paiz.»

Pelo Barão de Capanema.

«Função dos poderes publicos no desenvolvimento da agricultura. Meios praticos para a sua efficaz intervenção no Brazil.»

Pelo Dr. Paulo Egydio Pereira de Carvalho:

«Ensino agricola, em geral; meios de o organizar no Brazil.»

Pelo Dr. Domingos Sergio de Carvalho, professor do Musio Nacional;

«Importancia das Associações de mutualidade e de credito na agricultura. Bases para a organização das diversas fórmulas dessas associações no Brazil.»

Pelo Dr. Fabio Nunes Leal, director da Sociedade Nacional de Agricultura.

Não precisamos fazer commentarios sobre o valor desses trabalhos. A importancia das theses e a competencia e renome dos respectivos autores suppreem quanto pudessemos dizer no intuito de fazer realçar o serviço que o Congresso de Agricultura vem prestar aos interesses ruraes.

O muséo de agricultura e industria rural, cuja inauguração está tambem fixada para 14 de julho, completará com o maior brilho e a maior utilidade a participação da nossa industria agricola nas festas commemorativas.

A commissão directora, pretendendo reunir no muséo, a par dos productos nacionaes, os seu similares estrangeiros, pedio o auxilio de nossas legações e consulados, aos quaes apresentou a seguinte indicação dos productos que, com mais empenho, deseja offerecer ao estudo dos membros do congresso:

Café — Em casca ; em grão: sob as fórmulas e modos de acondicionamento em que se apresenta no commercio a varejo, com indicação de preços. Cafés artificiaes, com amostras dos generos empregados nas falsificações.

Algodão — Em capulho ; em rama ; sementes e productos fabricados com seus residuos.

Borracha e Gutta-percha — Em estado bruto. Sementes e fructos das plantas productoras, com os respectivos nomes scientificos.

Baunilha — Favas e plantas preparadas para herbario.

Cacao — Fructos de variedades diversas ; plantas para herbario.

Milho — Em espigas, diversas variedades.

Feijões — Em grão.

Canna de assucar — Em rama, diversas variedades.

Trigo, Arroz, Centeio, Cevada e Aveia — Em rama ou espiga, em casca e descascados.

Tuberculos e raizes — Productos, plantas de herbario e sementes.

Fumo — Em folha ; sementes.

Forragens — Gramineas e leguminosas nas condições em que são apresentadas no commercio. Sementes e plantas para herbario dessas e outras de igual applicação.

Entomologia — Collecção de animaes nocivos ás culturas.

Ramie — Plantas e fibras das diversas especies e variedades.

Plantas industriaes, com os respectivos productos, peculiares aos diversos paizes.

Um confronto, assim feito, entre os generos de producção nacional e os que lhes fazem concorrência nos diversos mercados, será evidentemente um fecundo manancial de ensinamentos para o agricultor brasileiro e o patriotismo dos nossos representantes garantem o exito completo dessa parte do programma.

O muséu reunirá, ainda, todos os nossos generos de cultura e criação, machinas e instrumentos agricolas e os adubos industriaes que precisam ser vulgarisados entre os nossos agricultores.

O mais lisongeiro acolhimento tem tido a iniciativa da Sociedade Nacional de Agricultura. Governos, associações, negociantes e agricultores de varios Estados tem applaudido e promettido auxilio. E' preciso, porém, que as promessas se tornem realidade e que tão salutar iniciativa se generalise entre os que podem concorrer para a prosperidade agricola do paiz.

Cumprimos grato dever dirigindo um appello a todos os interessados na agricultura e industrias connexas, bem como aos negociantes de machinas e productos agricolas.

E' a mais propicia oportunidade para que essas classes sociaes convirjam esforços a bem dos interesses communs.

O espirito da associação dá a medida do estado de civilisação e progresso dos povos, e nós brasileiros, precisamos nos exercitar nos comicios, nos congressos, onde os fracos se fazem fortes pela união, pelo auxilio e pelo estímulo.

Os cidadãos isolados no cumprimento de seus deveres, são unidades esparsas, que não se fazem valer; é só congregados na praça ou nos comicios que constitue povo, esse gigante das sociedades modernas, com força para firmar e defender os direitos de cada um.

E' também nas associações e nos congressos que se formam as classes sociaes como elementos activos para a defesa de seus direitos, para garantia de seus interesses e para fomento de sua prosperidade.

Por toda a parte as classes se agremiam, e é esse o mecanismo pelo qual o seculo cadente tem reformado as relações sociaes, no sentido de firmar a igualdade das classes perante o direito e de legitimar a aspiração de todas ao mesmo gráo de progresso.

Entre nós mesmo, vemos medicos, engenheiros, advogados, militares de terra e mar, bachareis em letras, commerciantes e representantes de varias outras profissões, unirem-se em associações, que zelam os direitos e promovem os progressos das respectivas classes; e os palacetes que alguns já têm construido para suas sessões e as campanhas victoriosas que quasi todos contam em sua curta historia, demonstram a pujança que já alcançaram e o quanto a convergencia de esforços tem obtido a beneficio de cada uma das collectividades.

E', porém, de notar, entre nós, como a mais extranhavel das anomalias, que, n'um paiz, cujos alicerces assentam sobre a agricultura, seja a classe dos agricultores a menos unida, a que menos defende seus direitos, a que mais ignora seus interesses e menos estuda e promove os meios de progredimento. A par d'isso, se verifica ser essa tambem a classe que mais soffre e menos prospera. Não haverá ahi uma relação de causa a effeito?

A Sociedade Nacional de Agricultura, com 3 annos apenas de existencia, já tem por certo feito muito. E' isso, porém, antes devido aos esforços perseverantes d'um pequeno numero de brasileiros, auxiliados pelo patriotismo de alguns governantes, do que á effectiva convergencia das forças de que dispõe a classe dos agricultores, a mais numerosa do paiz.

Facto bem diverso se passa no estrangeiro. Assim, a pequenina Belgica conta, só em *Comicios Agricolas*, 25.746 associados, que concorreram, em 1893, com cerca de 370 mil francos para os interesses geraes d'essas agremiações. Possui, além d'isso, *ligas agricolas*, sociedades *horticolas*, de *apicultura* e de *avicultura*, syndicatos, em numero de 1.047, para os diversos misteres ruraes e 199 sociedades *cooperativas de credito agricola*, que realisaram, durante o referido anno, empréstimos no valor de 740.424 francos.

Questões que, entre nós, são ainda consideradas sem importancia, e por isso descuradas, despertam o mais vivo interesse no resto do mundo, desde que se referem a problemas ruraes.

Assim, de 7 a 12 de agosto de 1899, esteve reunido em Baden-Baden o 7º *congresso internacional de veterinaria*. Não se tratava ahi de estudar os mais efficazes meios de debellar pestes devastadoras dos gados, mas sómente de questões geraes reguladoras das instituições e dos processos veterinarios; no emtanto compareceram 856 congressistas representando 34 paizes.

Excusado seria dizer que o Brazil não figurou entre os presentes, onde, aliás, se achavam 5 paizes da America do Sul, além de outros com os quaes nosso paiz não quereria ser equiparado, taes como, a Roumania, a Servia, a Bulgaria, o Egypto, o Transvaal, o Orange, o Natal, a Tunisia.

Eis uma proveitosa lieção, n'essa differença entre a modo por que os paizes adiantados e os que procuram progredir, cuidam das questões que interessam á producção e a desidia criminosa, suicida, com que as deixamos seguir á revelia.

Contra essa desidia, que nos entorpece e nos humilha, insurge-se a « Lavoura », concitando seus compatriotas a imitarem aquelles outros povos.

O museu permanente, que se pretende organizar, dará testemunho dos elementos de prosperidade de que dispõe a agricultura dos diversos Estados da União, e registrará os progressos que cada um fôr realizando ou seja pela cultura de novas plantas, ou pela melhoria de processos e de productos, ou por novas applicações industriaes dadas aos generos que o nosso sólo produz ou póde produzir. Será assim uma escola pratica do mais subido valor, ao mesmo tempo que um modo de cooperação permanente dos productores de todos os Estados em favor dos interesses communs.

Para isso, porém, é mister que os interessados se agremiem em torno da Sociedade Nacional de Agricultura, inscrevendo-se para o congresso e enviando-lhe os seus productos.

Appellamos especialmente para as associações agricolas e para as camaras municipaes, que, por sua natureza, teem como principal dever fomentár a iniciativa particular nos commettimentos que interessam á producção rural.

A lavoura unida e esclarecida estará apparelhada para promover o seu progresso atravez das difficuldades por que está passando o paiz.

Esse é o intuito da Sociedade Nacional de Agricultura e o congresso e o museu que ella pretende realisar será um passo acertado para esse *desideratum*.

Que os interessados o comprehendam e o auxiliem efficaçmente, trazendo á Sociedade o concurso que lhes compete, é o que ardentemente deseja e confiantemente espera « *A Lavoura* ».

WENCESLÃO BELLQ.

Novilho meio-sangue

(*Durham - acarau*)

Se bem que a photographia representativa do bovideo, a que se refere esta epigraphie, não prime pela nitidez dos contórnos e nem pelo aprumo do bipede posterior, que, afastando-se da vertical, diminue sensivelmente a altura da garupa, servimo-nos, todavia, desta estampa, em falta de melhor, para dar aos leitores do Boletim da « Sociedade Nacional de Agricultura » uma idéa do producto obtido pelo distincto criador, Tenente-Coronel Pedro Machado de Moraes, residente em Uberaba, cidade do Triangulo mineiro, Estado de Minas Geraes, do cruzamento de um touro da variedade *Durham-argentino* com uma reproductora da raça bovina nacional *acarau*, que é, por sua origem atavica, suas aptidões, conformação e resistencia á degeneração, o molde bovino mais perfeito ou antes menos defeituoso de



que dispomos para a fusão de raças superiores com a indígena, por meio de cruzamentos.

Chamando a atenção dos leitores d'*A Lavoura* para esta comunicação, moveu-nos o desejo de prestigiar os esforços, por assim dizer, isolados deste operoso criador, que, excedendo por seu bom senso pratico a craveira commum dos collegas e visinhos que o rodeiam, sem ter diante dos olhos nenhum escrúpulo palpavel que lhe servisse de incentivo e o concitasse a modificar, em beneficio proprio e da industria que exerce, os processos rotineiros de seu trabalho, tem, comtudo, conseguido introduzir em suas fazendas de gado alguns melhoramentos, senão por inspiração exclusivamente sua, por suggestões da bem orientada propaganda, a cuja frente collocou-se a Sociedade Nacional de Agricultura, armada de meios capazes de garantir-lhe a efficacia; propaganda, cuja luz, diffundindo-se sobre extensas regiões, e esclarecendo, sob varios pontos de vista, as classes agricolas do paiz, tem levado uteis ensinamentos aos proprietarios ruraes dos nossos mais longinquos sertões.

Não é esta a primeira vez que, expontaneamente, nos constituimos pregoeiros das raras tentativas de melhoramentos ruraes, que, de longe em longe, surgem nos Estados da União, como protesto contra o labéo de incapacidade e inercia, attribuidas aos nossos fazendeiros, ou como affirmação da vitalidade de que ainda é susceptivel a lavoura nacional. E assim procedemos, por acreditar que a missão da imprensa agricola em um paiz, como o nosso, não é sómente a de doutrinar, mas de estimular a ambição, despertar a emulação e aco-roçoar as iniciativas, pela apreciação de factos, que ponham em evidencia o valor relativo dos serviços prestados por cada productor ás duas grandes industrias do paiz: a que produz o pão e o vinho, e a que fornece a carne e os lacticínios, elementos de vida material pelos quaes se póde julgar da civilisação e dos progressos de uma nação.

Quando o illustre barão de Paraná divulgou pela imprensa que havia conseguido em sua fazenda de Lordello, no Estado do Rio de Janeiro, a hybridação de um reproductor da especie *equus burchelli*, conhecido na Africa e na Asia pelo nome de *daur*, com uma reproductora da especie *equus caballus*, isto é a irmã fecunda em primeiro cruzamento — do zebra com a egua, fomos dos primeiros a enaltecer a conquista feita pelo eminente e abalisado criador fluminense nos dominios da nossa industria pastoril, tão descurada por aquelles que mais deviam impulsional-a.

Divergimos, é certo, quanto á supposição em boa fé sustentada por S. Ex. — que o notavel producto hybrid, obtido por iniciativa sua, assumia o character de uma novidade sem exemplo no mundo, um caso virgem, nunca dantes tentado nos dominios da Zootechnia.

Mas restabelecemos a verdade dos factos, sem agorentar de um apice o merito profissional de quem, como S. Ex., foi, por assim dizer, o criador do primeiro *zebróide* produzido no Brazil. Mas, era preciso provar a precedencia de naturalistas e criadores europeus a esse respeito; e então abundamos em considerações e citações comprobativas, fazendo especial menção do caso inteiramente identico, occorrido, ha quasi um seculo (em 1815) da famosa hybridação da egua de lord Mortton com reproductor do mesmo typo *daw* (equus burchelli); facto do qual originou-se a contravertida doutrina da *impregnação materna* attribuida á mesma reproductora, pela circumstancia de haver ella mais tarde procreado com um garanhão arabe puro-sangue, typos semelhantes ao da zebra, que anteriormente a fecundara, e já não existia, doutrina que, seja dito de passagem, Raul Baron julgou sustentavel em presença do phenomeno de *impregnação* por elle observada nos gallinaceos, nas quaes uma só copula fecunda sete ovulos (?), que não são perturbados em sua evolução germinativa, até o fim da setima postura, por fecundação devidas a padriação differente. Estas considerações puramente scientificas teriam suggerido a S. Ex. a curiosidade de verificar em sua pratica local o valor de tal doutrina, que, a ser verdadeira, muito influiria praticamente nos resultados dos cruzamentos alternos com garanhões de typos differentes.

Tratando agora de um typo bovino, cuja adaptação no paiz collocaria a nossa industria criadora em condições de lutar vantajosamente com a platina, melhor destino não poderíamos dar á photographia do producto cruzado, offerecida pelo tenente-coronel Pedro Machado, senão o de apresental-a como prova de uma iniciativa individual por muitos titulos digna de louvor.

Convém, entretanto, observar que esse distincto creador, importando por diversas vezes reproductores seleccionados de raças bovinas e cavallares estrangeiras, commetten sempre grave erro de não levar em conta as influencias que sobre elles poderiam exercer um meio biologico, a que não estavam affeitos, nem pelas condições meteorologicas, e nem tão pouco pelo regimen alimenticio.

D'ahi o facto de perdel-os, uns após outros, pouco depois dos primeiros cruzamentos, que apenas lhe podiam dar productos de *meio-sangue*, ainda incapazes da substituir o progenitor de *puro-sangue* nos crusamentos progressivos, que conviria continuar até a 5ª geração, pelo menos, para o completo melhoramento do typo bovino indigena.

O ultimo reproductor introduzido em sua fazenda foi o *shorthorn* (curtos chifres) de origem platina, mas tão recommendavel pelo volume das carnes, pela precocidade da producção, e aptidão para a engórda, como o Durham britanico, do qual descende. Esse touro tinha de 3 e 1/2 a 4 annos de idade, pesava, ainda descarnado e cansado da

viagem, 782 kilogrammas; peso que, pela engórda, poderia attingir a nada menos de 1000 kilogrammas ou mais (de 70 a 80 arrobas), conforme se tem verificado em individuos da mesma raça.

O novilhete, cuja estampa damos, oriundo deste, conta apenas a idade de 16 a 20 mezes.

Se, em vez de um novilho, fosse este uma *novilha*, como elle *enobrecida por igual parcella de sangue puro* (meio-sangue), bastaria cruzal-a com um touro da mesma raça pura paterna, ou com o Herefort argentino, para que o Sr. Machado de Moraes conseguisse, *por cruzamento continuo e progressivo* em menos de 6 annos, a regeneração completa de toda a sua gaderia de exportação e de consumo. E se o contagio de tão bom exemplo se propagasse rapidamente entre os criadores de gados destinados á producção da carne e da gordura, não é duvidoso que, em futuro proximo, afastariamos dos nossos mercados internos as importações platinas.

Já uma vez suggerimos ao actual e illustre presidente da Sociedade Nacional da Agricultura, Dr. José Cardozo de Moura Brasil, a idéa de crear-se um *Posto Zootechnico de cobrição* na fazenda municipal de *Santa Cruz*, destinado a produzir e a manter em toda a sua pureza, sem mészcla de sangue extranho, reproductores seleccionados, como *typos* melhoradores de nosso gado de consumo. A localisação de tal estabelecimento não poderia ser em outra parte mais acertada, do que alli, onde é grande a concurrencia de criadores, exportadores, e marchantes de gados, mais, do que ninguem, interessados nos melhoramentos, e dependentes da sorte e futuro da nossa industria pastoril.

Uberaba, 28 de Abril de 1900.

RICARDO E. F. DE CARVALHO.

A fumagina ou morphéa das laranjeiras

As laranjeiras são constantemente perseguidas por numerosos inimigos, uns vegetaes, animaes outros, constituindo todos verdadeiros flagellos, de que o cultivador nem sempre as póde livrar.

Alguns insectos atacam, violentamente, as laranjeiras e outras arvores de pomar, como a conhecida *broca* ou *rosca*, perfurando-lhes a haste profundamente, de modo a acarretar-lhes, em pouco tempo, a morte, pela dilaceração dos tecidos internos, atravez dos quaes abrem longos canaes mais ou menos sinuosos, em que se alojam.

Nem sempre se pode impedir a destruição que as brocas fazem ás arvores, não sendo, em todas as circumstancias, efficazes — a *caída* dos troncos com leite de cal simples, phenicado ou com enxofre, as fumigações com alcatrão ou petroleo, a obstrucção dos canaes com barro ou cera da terra, etc. que são simples palliativos.

Outros atacam-as lentamente, exaurindo-as e mortificando-as, pouco a pouco, com o concurso de certas plantas cryptogamicas que, por si mesmas, constituem doenças, que não são facilmente debeladas.

Ultimamente, entre nós, tem sido quasi geral a invasão da fumagina nos laranjaes e em muitas outras plantas preciosas, a julgar pelo grande numero de communicacões que temos recebido, sendo já numerosas as especies de *pioelho* — *Lecanium* ou *Kermes* — que nellas vivem, assim como em alguns vegetaes silvestres.

O *Lecanium* é, certamente, a causa geral ou primeira do mal ; em-hora nem sempre ou em todos os casos se a possa julgar — directa, especial, exclusiva da fumagina.

A especie que a produz nas laranjeiras é o já muito conhecido *Lecanium hesperidum*, que tambem vive nas romeiras) *Punica granatum*), em um grande numero de myrtaceas e em certas Malvaceas, como o quiabeiro (*Hibiscus esculentus*), etc.

Estas *cochonilhas* vivem nas folhas das laranjeiras, principalmente na lamina inferior, installadas ao longo das respectivas nervuras e até nos proprios peciolo, quasi sempre ordenadas em linhas, bem como na extremidade dos *grêtos* ou brotos recentes, onde multiplicam-se prodigiosamente, vivendo ás expensas da seiva que inturgesce os tecidos dos referidos órgãos, depauperando, desta guisa, o organismo vegetal.

Póde-se julgar da extensão do prejuizo que ellas causam ás arvores pelo numero quasi incommensuravel em que nellas, ás vezes, existem tão nocivos parasitas.

E' geralmente na entrada do verão que ellas, após a eclosão dos ovos, apparecem, resguardadas até então pelas carcaças das mães mortas na estação precedente.

Desde então os insectos são extremamente pequenos e mal podem ser nitidamente vistos a olhos nús ; são de côr branca encardida, ás vezes com uma ligeira nuança acastanhada e dotados de certa agillidade, que muito facilita a sua prompta disseminação pelos órgãos novos, folhas e até fructos, nos quaes não raro são vistos, errantes, em admiravel numero.

No fim de 15 dias, elles adquirem a sua côr normal ou definitiva, que é um tanto parda e luzente, tomando o corpo uma fórma approximada da oval, na extremidade do qual percebe-se que ha uma pequena sutura ou fenda, onde está situado o órgão sexual, e mostram-se cobertos de uma especie de tenue lanugem, que os abriga e preserva das intemperies e dos proprios insecticidas.

Os que são levemente comprimidos no dorso deixam sahir pela fenda referida quatros pequenos filetes brancos, segundo observou o

Dr. Boisduval, e exsudar um mel ou liquido adocicado, fluido, de natureza cerosa, que é um poderoso chamariz de formigag, que vivem em continua actividade nas arvores, tendo muitas vezes estabelecido seus ninhos nas visinhanças ou mesmo na parte inferior dos troncos, o que é muito prejudicial aos vegetaes.

Pela grande perda de seiva, haurida pelas cochonilhas, cujo rostro (bico) implantam nos tecidos vivos, as folhas caem em um estado de debilidade organica, não mais respiram, não absorvem, nem exalam e ficam assim predispostas, e já envenenadas pelo mel, á affecções, de que a mais grave e mais constante é a *fumagina* ou *morphéa*.

A fumagina desenvolve-se no liquido adocicado de que estão indutadas todas as partes verdes enlanguecidas e em via de deperecimento; e é produzida por infinitos cogumelos microscopicos, de cor preta, que são verdadeiras *Mucedineas*.

O cogumelo em questão é o mesmo que Persan descreveu sob o nome de *Fumago citri* (*Capnodium*, Montagne).

Se é ás vezes innumeravel a quantidade de Lecanium em uma arvore, muito maior ainda é, em certa phase do desenvolvimento dos insectos gallicolas, a dos cryptogamos microscopicos, que chegam a cobrir, quasi sem secção de continuidade, todos os órgãos do vegetal, como o faz a propria *mela*, de um pó tenuissimo, preto como o carvão e com o aspecto da fuligem.

Quando são frequentes ou continuadas as chuvas, como no inverno, a fumagina e a mela dessecadas deixam-se conjunctamente destacar em pelliculas pretas, deixando vêr a superficie dos órgãos menos enfraquecidos ou mesmo ainda vigorosos perfeitamente verde e luzidia, como se a planta nada soffresse; entretanto, logo que o vegetal se refaz, avigorando-se com os impulsos da estação, todas as folhas cobertas de fumagina ou lavadas já pelas chuvas caem por terra, ficando a arvore reduzida ao seu esqueleto ou semelhante áquellas cujas folhas são naturalmente caducas.

A queda das folhas, durante um periodo de tempo relativamente curto, ainda mais aggrava o estado physiologico, ou antes, anormal da arvore, que sujeita a novas desordens organicas, mais promptamente deperece.

Entretanto, releva notar que melhor não seria a situação geral das arvores se não se dêsse o desprendimento das folhas.

Litteralmente perfuradas pelos rostros dos Lacanium e, portanto, impedida a livre circulação da seiva e outros succos que as nutrem ou lhes formam os depositos cellulares e com as suas funcções vitaes ainda mais perturbadas pela materia fuliginosa com que as revestiram os cogumelos, privando-as até do contacto dos agentes exteriores — de que serviriam taes folhas?

As arvores continuariam, evidentemente, a deperecer a com a volta de novas folhas surgiriam, alastrando-as, os cogumelos.

Nada adiante limpar ou podar taes arvores; tirando-se a fumagina não se impede a continuação ou reprodução do mal, que se quer conjurar. E' preciso, porém, que se extingam os *Lecanium*. As arvores que os não têm não soffrem de fumagina. Impedir a multiplicação dos hemipteros de que estamos fallando é diminuir a intensidade do mal, senão mesmo sustar-lhe a marcha, que é tanto mais rapida quanto mais approximadas e ramalhudas são as arvores.

Logo que em uma ou mais laranjeiras ou limoeiros se nota a presença de alguns *Lecanium*, deve-se sem demora e em primeiro lugar, isolar as arvores, isto é, cortar os ramos, que se contactam, das mais approximadas. Em seguida, procura-se, com uma boa poda, cortar alguns galhos do centro da copa, para que se faça o accesso do ar e dos outros agentes naturaes. A sombra é uma condição propicia á multiplicação dos insectos e propagação da fumagina.

E' preciso que cada arvores fique bem arejada e perfeitamente illuminadas de todos os lados pelos raios solares.

Depois disto, procura-se o *Lecanium* nas arvores, e quando existem alguns em ramos ou órgãos que podem ser tirados sem maior prejuizo para ellas — faz-se a ablação com os cuidados necessarios; mas se elles se acham em órgãos que não podem ser eliminados — procede-se então ao tratamento ou, diremos melhor, á destruição das *cochonilhas*, sem as quaes, já o dissemos, não haverá fumagina, que aliás ha de produzir-se e desenvolver-se em quanto houver producção de *mela*.

O arboricultor póde applicar a calda bordeleza, ainda a mais concentrada, quantas vezes quizer; esta, não attingindo ao insecto, mettido em seu microscopico e forte involucro protector (a destruição neste caso póde se considerar uma cousa quasi impossivel) a molestia persistirá, porque o cryptogamo que vive nas folhas ali permanecerá, visto como elle só apparece quando ha a *mela*, e esta continuará a ser produzida pelos *Lecanium*, que vampirisam a seiva das plantas.

Destruir o fungus não é, pois, destruir radicalmente o mal.

Em uma arvore muito atacada o tratamento, para produzir o resultado desejado, deve ser feito na epocha da eclosão dos ovulos ou quando os *Lecanium* recém-nascidos erram nas folhas e mais órgãos verdes em demanda do sitio onde terão de viver com o rostro implantado no órgão que lhe ha de fornecer a nutrição. E', portanto, quando os pequenos *Lecanium* começam a sahir de baixo das carcaças das femeas que se deve applicar, com um bom pulverizador de chuveiro finissimo, a calda bordeleza, duas a tres vezes, de modo que o liquido não cáia em chuva sómente na superficie superior das folhas,

mas também jorre de baixo para cima, porque os *Lecanium* vivem, ás vezes, na lamina inferior em maior numero.

O liquido, na segunda ou terceira applicação, deve ser mais concentrado do que o da primeira.

As pulverizações devem ser effectuadas em tempo secco.

O petroleo emulsionado pelo sabão preto é um insecticida facil de preparar e mais barato do que aquelles em que entra o sulfato de cobre.

Uma preparação já empregada com successo na Europa contra a fumagina das laranjeiras é a seguinte: em 15 ou mais litros de agua dissolve-se sabão preto (ou sabão de base de potassa) na proporção de 4 ou mais kiloms. Obtida a solução, espera-se que ella esfrie até 40°; para se lhe ajuntar petroleo ordinario na quantidade maxima de 10 litros. O liquido, enquanto recebe, pouco a pouco, o petroleo, deve ser vivamente agitado.

Elle deve, enfim, tomar uma côr de café com leite.

Guarda-se o liquido para ser applicado opportunamente; elle conserva-se sem alteração.

Quando chega a occasião de utilizal-o despeja-se um litro no recipiente do pulverizador, misturado com 14 litros de agua.

Pulveriza-se então.

O petroleo pôde ser empregado na proporção de 3/5 % sem inconveniente.

Ao liquido, tal como foi preparado, pode-se ajuntar, no caso de um effeito pouco sensivel, uma porção de alcool amylico, que, entretanto, é dispensavel na maioria dos casos.

Taes são os factos que mais importa ao arboricultor ter em vista no tratamento de suas arvores e tal é também o remedio que melhor resultado ha produzido até agora.

Agora, algumas considerações, que não são destituidas de interesse sobre outros hemipteros que também apparecem nas laranjeiras.

Estas *Aurauleaceas*, de facto, não são unicamente perseguidas pelo *Lecanium hesperidum* que lhes causa a fumagina, da mesma sorte que á canna de assucar, em que vivem numerosas cochonilhas (*Coccus sacchari*), o *Pulvinaria gasteralpha*.

Um delles é o *Chermes aurantii*, cujo corpo é castanho quasi preto oval alongado, tendo igual fórma nas respectivas extremidades a orla lanuginosa que se estende ao ventre.

Outro é o *Coccus citri*, que causa consideraveis prejuizos principalmente ás mandarinas e aos limoeiros. Este coccus conserva sempre a sua fórma durante a vida, envolvido o corpo em uma lanugem branca encardida, de fórma oblonga, com anneis bem visiveis e quatro filetes setaccos desiguaes na extremidade.

Estes caracteres são os do insecto femêa, porque os machos distinguem-se por suas antenas mais longas, pelos quatro filamentos mais curtos da extremidade do corpo e por duas azas mais compridas que este.

Comquanto este hemiptero se encontre em todas as partes das plantas do genero *Citrus*, parece, todavia, que elle prefere a situação que lhe deparam os fructos novos, cujo desenvolvimento entorpecem cobrindo-os de uma tenuissima camada lanuginosa, de côr esbranquiçada, que por sua vez abriga os ovulos.

As plantas que elle invade apresentam-se, no fim de algum tempo e tanto mais brevemente quanto maior é o numero, cobertas, nas partes atacadas, de uma substancia fuliginosa em tudo identica á fumagina ou morphéa produzida pelo *Lecanium hesperidum*. Esta materia negra é tambem produzida por uma mucedínea.

E' notavel que as laranjeiras atacadas por este coccus sejam constantemente frequentadas, mórmente nos mezes de outubro e novembro, por numerosas moscas e alguns outros dipteros, além de um numero consideravel de syrphos.

Tudo quanto deixamos dicto a respeito do tratamento das laranjeiras cobertas de fumagina produzida pelo *Fumago citri* tem a mesma applicação a este caso, sendo ainda a emulsão de kerozene ou simplesmente o petroleo em agua de sabão preto o melhor remedio para extinguir o *Coccus citri*, porque com a calda e as fumigações de fumo só se alcança a extincção de alguns muito novos ou que ainda não se acham envolvidos na materia lanuginosa que existe no corpo dos adultos.

O piolho das oliveiras (*Coccus oleæ*) tambem vive nas laranjeiras e limoeiros; mas não consta que a sua presença já tenha sido assignalada entre nós, e, pois, tornam-se excusadas quaesquer referencias e que seriam extemporaneas.

Estas ou outras *cochonilhas* (para servirmo-nos do qualificativo vulgar) que appareçam nas laranjeiras ou quaesquer arvores de pomar não devem ser abandonadas no principio, porque, mais tarde, em vista da surprehendente multiplicação de taes hemipteros e, portanto, da extensão consideravel que podem tomar as molestias, de que elles são causa geral ou especial, não será possivel extingui-las facilmente e, em muitos casos, sem o sacrificio de órgãos indispensaveis ás arvores e até á propria vida.

Logo que sejam algumas dellas observadas, deve-se immediatamente e de longe em longe, lavar os troncos e ramos mais robustos com agua de sabão por meio de uma escova de coco, com *cabellos* bem fortes, afim de se poder operar uma fricção proveitosa. Os insectos que caem no chão não voltam mais ás mesmas plantas.

A caiadura do tronco com o leite de cal é uma precaução, que só pode trazer benefícios, mórmente nas arvores já um tanto anno-sas que devem estar sempre limpas de musgos e expungidas de parasitas.

(Do Boletim do Instituto Agronomico de Campinas.)

G. D'UTRA

Malaria bovina

(Continuação)

Em complemento da publicação que inserimos no ultimo numero d'*A Lavoura*, relativamente aos estudos bacteriologicos do Dr. Lignières sobre a malaria bovina, julgamos acertado expôr, ainda que succintamente, os resultados a que chegou o illustre observador nas experiencias a que procedeu, em Buenos Aires, com a vaccina de sua invenção.

A Revista da Associação Rural do Uruguay, referindo-se ao assumpto, diz que a commissão nomeada para acompanhar as experiencias deu começo aos seus trabalhos escolhendo um grupo de 30 animaes vaccuns, que deveriam ser submettidos á vaccinação, tendo sido oito vaccinados com o virus attenuado da tristeza e dous com o virus puro. Para demonstrar que a substancia empregada como vaccina era virus attenuado, o professor Lignières suggerio á commissão a idéa de inocular um animal com o dito virus, ministrado em alta dóse, de modo a tornal-o virulento.

Feitas as inoculações, os animaes ficaram sob a inspecção dos membros da commissão, que os submettia a rigoroso exame diariamente, e tomava todas as notas concernentes aos phenomenos que se iam manifestando.

Os resultados obtidos attestaram, em toda a exuberancia, as previsões do eminente bacteriologista. Os oito animaes inoculados com vaccina attenuada, nenhum symptoma apresentaram, enquanto que, dos dous submettidos á acção do virus puro, um morreu no fim de quatro dias, apresentando a symptomatologia do mal com todos os seus caracteristicos, e outro, passando por processo identico, chegou até a agonia, porém salvou-se.

Tendo sido concludentes as experiencias realizadas, passou-se á segunda serie de provas, cujo objectivo era verificar toda a efficacia da descoberta e evidenciar o gráo de immunisação da vaccina. Com este proposito, foram inoculados com virus puro, em dóse superior á que determina a enfermidade natural, os oito animaes anteriormente immunisados, os quaes resistiram perfeitamente e, sem que se notasse nelles nenhuma mudança, comeram e dormiram normalmente.

Em seguida, foram inoculados tres animaes não immunisados, que succumbiram, apresentando typicamente os symptomas mais intensos, ouirinando sangue durante o terceiro, o quarto e, o quinto dia posteriores á experiencia.

Com o fim de demonstrar a duração que póde alcançar a immunisação, o Dr. Lignières utilisou-se de dous animaes immunisados havia quatro mezes e esses dous touros de raça pertencentes á estancia do Sr. Ramos Mexia foram inoculados com virus puro em grande quantidade e ambos resistiram, sem accusar o mais leve symptoma do mal.

Ficou assim demonstrado que a immunisação perdura, pelo menos, durante quatro mezes.

Deante das demonstrações concludentes que resultam das experiencias que referimos, não ha contestar que o Dr. Lignières excedeu a todos os experimentadores que o precederam no estudo da malária, conhecida anteriormente sob as denominações de hemoglobinuria, mal de Texas, tristeza e peste bovina da Africa.

Commentando o grande triumpho alcançado pelo illustre bacteriologista, como termo de suas perseverantes e laboriosas investigações, escreve a «Revista da Associação Rural do Uruguay»: «O proprio Koch foi levado ao Transwal por Cecil Rhodes, pagando-lhe \$20.000 para estudar praticamente a enfermidade e este, depois de pacientes observações, aconselhou inocular nos animaes sãos a bilis dos mortos pelo mal de Texas. O resultado foi desastroso. A mesma sorte tiveram as explorações scientificas feitas tambem no Transwaal por uma commissão de sabios do Instituto Pasteur, tambem contractada por Cecil Rhodes.»

Informa a mesma Revista que o Sr. Lignières partio para Europa, levando materiaes de prova de sua descoberta, com os quaes fará experiencias perante o Congresso Internacional de Medicos que se reunirá na Exposição de Paris, devendo tomar parte nelle, no character de membro da celebre Escola de Alfort ou como director do laboratorio da «Associacion de Hacendados» de Buenos Ayres.

Sobre o assumpto de que nos occupamas, dirigio o illustrado Dr. Antonio F. Piñero uma carta á *Nacion*, pondo em evidencia o merito da descoberta do bacteriologista francez, a quem louva nos termos mais encomiasticos pela perseverança e habilidade que revelou nos seus pacientes estudos.

A proposito, refere-se que vindo de Paris com o Dr. Lignières saltaram em Montevideo para visitar o Dr. Sanarelli, então director do Laboratorio de Hygiene daquella Capital, e que o illustre scientista italiano, ao saber que seu collega viera commissionedo pelo Instituto Pasteur para estudar a famosa, *tristeza*, lhe disse em linguagem franca e decisiva — «Ah, não! Não siga caminha errado. Não perca

seu tempo e desista sem vacillar de tão vã tarefa. Eu também nutri a mesma illusão, porém, em pouco tempo, comprovei experimentalmente que a tão famosa *tristeza* é a febre de Texas. Posso assegurar-lhe que lhe poupei esta desillusão. »

O bacteriologista francez conseguiu, entretanto, o que a outros parecera inexequivel e assim o affirma o Dr. Piñero nos seguintes termos:

« Todas as affirmações do professor Lignières sobre a etiologia, pathogenia, propagação e vaccinação preventiva da *tristeza*, foram comprovadas categoricamente dentro da fórmula inequivoca de Pasteur, não affirmar nada que não se possa demonstrar de uma maneira simples e decisiva. »

Cultura do algodoeiro

O FURÃO DAS MAÇÃS DO ALGODÃO

(*Anthonomus grandis* Boh.)

Duas temerosas pragas, entre alguns outros flagellos não menos alarmantes, devastam, depredam e anniquilam actualmente os algodoeiros: os *furões*, que perfuram directamente as capsulas ou maçãs quando lhes não teem já impedido a formação e o crescimento pelo estrago das flores, e as *lagartas*, que litteralmente devoram os brotos, os olhos terminaes e as folhas da preciosa malvacea com uma voracidade e rapidez só comparaveis ás desses terriveis orthopteros que, ás vezes, em pavorosas nuvens, se abatem inopinadamente sobre as culturas, açoitados pelas lufadas com que também a adversidade castiga, não raro, os cultivadores de certos paizes.

Das lagartas numerosas e destruidoras, de generos e especies differentes, que a gente do campo designa sob o nome commum de *cruque-rês* (*Noctua gossipi* Fabr.), *Aletia argillacea* Hubner), *Heliothis armigera* Hübner; etc.) fallaremos opportunamente, ainda uma vez; porque essas larvas damninhas, especialmente as das duas primeiras especies, tem muitas vezes levado o desanimo ao espirito do cultivador imprevidente e desprovido de meios e arte para diminuir, ao menos, os estragos que ellas fazem nos mais bellos e vastos algodoeiros, cuja cultura remuneradora, actualmente tão necessaria entre nós para o alargamento da nossa ainda fraca industria de tecidos e satisfação de um dos muitos reclamos iterativos da nossa presente situação economica, bem merece ser ampliada em escala correspondente, ao menos, ás flagrantes necessidades de consumo das nossas fabricas que ainda importam, lamentavelmente, a materia prima de centros remotos de producção, os quaes, para tal cultura, certo não possuem

e effectivamente não reúnem tantas e tão felizes condições climáticas e agrológicas como o nosso vasto paiz.

E', agora, assumpto capital deste escripto um simples besourinho, um desses pequenos coleopteros da numerosa familia dos *Curculionides*, a qual, como sabemos, é extremamente abundante, entre nós, sendo que, na America do Sul, pullulam taes besouros em numero superior a dez mil especies.

Queremos fallar desses furões que estragam as flores, perfuram as maçãs ainda verdes, inutilisam os capulhos, cujos sedosos filamentos enchem as capsulas dos algodoeiros e que roem-lhes os brotos ao despontarem, causando ao cultivador, constantemente, consideraveis prejuizos, sobretudo nos annos muito chuvosos, porque, então, é que se lhes depara, de par com o calor estival, a melhor condição natural para uma multiplicação deveras extraordinaria e simplesmente assombrosa em certos paizes da America tropical.

Entre nós, é certo, não são ainda muito grandes os prejuizos causados pelo furão e até parece que os estragos produzidos por elle passam despercebidos dos cultivadores; e assim parece, na verdade, porque estes em geral os confundem com os causados pelos *cruquerês*, que, absolutamente, não perfuram os fructos já formados ou em tal ou qual estado de desenvolvimento, e porque tambem os besouros que vivem simultaneamente com aquelles não são ainda tao numerosos como as lagartas de todas as especies, posto que, em uma só capsula, não seja facto isolado encontrarem-se dous e mais orificios e na mesma planta, 10 a 15 maçãs estragadas ou que se não abriram na época propria da dehiscencia, em virtude da destruição internamente produzida pelos furões.

Seja dito, porém, que as lagartas do *Heliothis armigera* perfuram as maçãs novas do algodoeiro, facto já verificado por mais de um entomologista norte-americano.

Despercebidos os cultivadores da presença desses besouros, desacompanhada, negligentemente, a cultura de quaesquer meios ou processos tendentes a restringir-lhes o numero, senão conducentes a difficultar-lhes a prodigiosa reproducção, sacrificada a selecção das melhores sementes entre as mais preciosas variedades, desdenhado qualquer tratamento prévio dos grãos, dentro dos quaes vivem alojados os formidaveis coleopteros, que, com as sementes, vão para a terra no momento do plantio, não é temor, nem infundado receio, acreditar e assegurar como facto verdadeiro que, na dilação de poucos annos de cultura viciosa, tenham os furões se multiplicado tanto e por maneira tão prodigiosa que o cultivador haja de arcar, então, impotente, para obviar ao mal, com bem serio prejuizo, o qual, por grandes que pareça não é ainda todo o prejuizo, porque paizes ha onde elle, sem exaggero,

é estimado em quarenta e cincoenta por cento da colheita total, havendo outros onde ella fica totalmente perdida.

Em agricultura a experiencia alheia é muita vez um fecundissimo ensinamento e, por mais dolorosa que ella pareça ou na realidade seja, ainda assim não merece ser desdenhada.

O que se tem passado a respeito, em outros paizes algodoeiros, nos deve servir de lição e pôr de sobreaviso, a nós, que agora procuramos com louvavel dedicacão e feliz intuicão das necessidades economicas da actualidade, no que concerne ao regimen da polycultura, que está destinada a constituir-se o salvaterio da nossa producção periclitante e ainda evidentemente pequena para fazer face aos nossos multiplos compromissos, subtrahir-nos á crise dolorosa que tão seriamente tem abalado a fortuna publica e particular.

Realmente, parece impossivel que taes insectos sejam capazes de preoccupar, pelos motivos acima declinados, os quaes parecem incriveis, seriamente a attenção dos lavradores de algodão; mas a verdade é que os *besourinhos*, que tão comuns são na America Central e no Mexico, de onde parecem originarios, assim como no Texas e no Colorado, onde diminuem muito sensivelmente as safras cada anno, reduziram nas Texas, em 1894, de noventa por cento as colheitas de algodão, sendo que as de 1892 e 1893 ficaram totalmente perdidas.

No Mexico os algodões dos principaes municipios productores estão, actualmente, de todo infestados pela praga dos furões, que são alli chamados *picudos*, de modo que, ameaçado de geral abandono tão importante ramo do producção, o governo da florescente republica e notadamente o poder municipal, despertados pelo clamor da lavoura e conscientes do mal que para a industria do paiz resultaria com a eliminacão do algodão nacional, tem tomado a serio a questão e nomeado comissões para o estudo dos meios de conjurar o mal, destruindo-lhe os insectos.

E' que, na realidade, são os furões, entre outros, os hospedes mais ingratos e malfazejos que o algodoeiro acolhe.

O furão tem apenas cinco millimetros e meio de comprimento e dous de largura, pondo cada insecto feminino, no estado adulto e durante o periodo da sua vida, 400 ovos, que são depositados em diferentes partes ou orgãos da planta, mas preferentemente nas flôres e exactamente no ponto de inserção do estygmas, e nos capulhos novos e carcos, havendo, durante o verão, nada menos de tres gerações successivas, visto como a metamorphose completa dos insectos faz-se entre 20 e 30 dias.

Dada a natureza e séde dos estragos e, alem de tudo, a rapidez e o poder extraordinario de multiplicação, plenamente justificado está o interesse que o assumpto desperta, prendendo a attenção geral.

Uma ligeira descripção do insecto e mórmente de seus habitos é bem necessaria para que elle se torne de todos conhecido, e mais facilmente possam os interessados achar os meios exequiveis de impedir-lhe a multiplicação e evitar mui grandes estragos, uma vez que parece tarefa improba, senão impossivel, destrui-lo totalmente, pela falta de unidade de acção em toda uma zona infestada.

O furão, tambem chamado *gorgulho do algodão*, tem corpo alongado, um tanto oval, de côr parda mais ou menos escura, provido de rosto cylindrico, de 2 millimetros de comprimento, e um quarto de millimetro de grossura, o qual o insecto põe sempre para o lado esquerdo quando caminha. A cabeça é quasi conica e armada de duas antenas filiformes, terminadas em botões conicos; as azas, corneas, estando o insecto em repouso, cobrem-lhe todo o corpo, e apresentam dez estrias longitudinaes, que concorrem aos pares na extremidade inferior.

A larva é esbranquiçada, tem 9 millimetros de comprimento e 13 aneis de uma a outra extremidade, sendo com taes dimensões frequentemente encontradas dentro dos caroços avariados.

A chrysallida é branca-amarellada; e os ovos são muito pequenos, esphericos e da mesma côr da chrysallida.

As larvas vivem á custa do succo do conteúdo dos caroços, que ellas abandonam, na idade adulta, sahindo pelos orificios que praticam, assim como das fiôres e capulhos em via de formação.

Na primavéra o insecto adulto alimenta-se dos brotos em evolução das primeiras plantas novas, cujas folhas poupam, parecendo até que evitam total-as; entretanto, elle ataca, indistinctamente, todas as especies de algodoeiro e como de preferencia o *Georgia de sêda longa*. Nessa estação, porem, os besouros refugiam-se em algumas plantas diferentes, entre as que crescem dentro do algodoal ou nas cercanias delle.

Um dos vegetaes em que elles teem sido tambem encontrados é o gyra-sol, mas parece averiguado que os furões são inimigos exclusivos dos algodoeiros.

Exclusivos e acirrados; sendo muito mais difficil a sua destruição nos algodoeiros arborescentes.

O furão póde existir já no algodoal sem que o cultivador se aperceba da sua presença, mais tarde, porém, em consequencia de sua rapida multiplicação, as primeiras avançadas da legião devastadora denunciam-se pela quêda das flores e pelos orificios e algumas manchas pretas que apparecem nas capsulas, praticados atravez dos appendices calicinaes, que se tornam amarellas, assim como as proprias maçãs.

Na estação quente e nas horas mais calidas do dia, elle ataca de preferencia as maçãs dos galhos inferiores, aquellas que estão mais

ao abrigo do sol directo, podendo-se encontral-o, no solo humido, em volta do pé dos algodociros. O ataque ás maçãs novas das extremidades dos ramos superiores e das flores é feito á tardinha, durante a noite e pela manhã seguinte, sendo, então, facil ao cultivador encontral-o dentro das corollas expandidas, ainda atarefado no trabalho da perfuração dos órgãos centraes. Pondo-se á tardinha, dentro do algodual, uma lanterna de fóco intenso, vê-se o insecto agitar-se em curtos e doudejantes, em todas as direcções, para approximar-se da luz ; é então facil captural-o.

Nos invernos rigorosos e nos logares onde ha geada, elle conserva-se em estado de entorpecimento ou de absoluta inactividade, hibernando dentro das capsulas, que por isso não se abriam, quer no estado de chrysallida, quer no de larva, enquanto duram os rigores da estação.

Tambem ás vezes elle é encontrado nesses estados no chão, abrigado pelas folhas mortas existentes entre as hervas que infestam os algodoes descurados, segundo observou o entomologista americano C. H. Tyler Tewmsend, no sul do Texas. E' de crer que muitos insectos hibernam mesmo nas hastes tenras e por baixo das folhas da base das capsulas.

Os ramos novos offerecem, no seu interior, excellente abrigo durante o frio e o tempo das chuvas, atravessando o insecto, a despeito do frio, todo o inverno sem comer, nem pôr ovos. Acontece, porém, que, quando reina uma temperatura excessivamente baixa, só escapam á morte aquelles que se acham alojados em logares bem resguardados.

E' por meio dos proprios caroços de algodão, no interior dos quaes vivem lagartas e nymphas, que se faz a desseminação do insecto nos municipios ou paizes onde sua presença jamais fôra notada. O agricultor mesmo incumbe-se, inconscientemente ou por negligencia, de espalhar a praga, plantando sementes estragadas, que alguns acreditam sãs, por suporem que as machinas de descaroçar destroem os insectos, esquecidos de que ellas expellem os caroços perfeitamente intactos.

Só por uma rigorosa selecção, que aliás impõe enfadonho e demorado trabalho, possivel lhe seria discriminar os grãos furados na porção dos que se destinam ao plantio. Bem mais difficil lhe é ajuizar da bondade das sementes quando prefere as da variedade ou especie que se conservam cobertas ou completamente envolvidas nos filamentos lanuginosos adherentes, taes como as do chamado *algodão de Pernambuco*, que realmente tem titulos recommendaveis para a preferencia que lhe dão, geralmente, os cultivadores sobre aquellas, cujas sementes ficam perfeitamente limpas pelo descaroçamento, deixando patentes os orificios praticados pelos *vermes* do prolífico *furão*, cuja extraor-

dinaria multiplicação é uma grave ameaça de destruição geral e completa do futuro algodoeal, principalmente nos annos abundantes de chuva.

As chuvas copiosas ou frequentes, concomitantemente com o calor, proporcionam condições muito propicias para que a praga tome uma extensão mais consideravel e seja mais completa a devastação, tanto mais quanto uma tal condição meteorologica é tambem extremamente favoravel aos terrives *cruquerês*, que devoram as folhas, reduzindo os algodoeiros á *vassouras* ou *cipós*, na expressão dos nossos plantadores.

Longe de ser raro, é muitissimo frequente coexistirem, nas mesmas plantas, as duas pragas; e quando semelhante coincidência ocorre é completo o desastre e ao lavrador, desanimado, só resta o recurso de podar ou decotar todas as plantas estragadas, remover os galhos para fóra do algodoeal e incinerar tudo sem deixar que uma só maçã fique intacta ou abandonada no campo. Assim procedendo, elle lograria salvar o resto da plantação, restaurando-o para a proxima colheita e tendo o maximo cuidado de trazer o solo expurgado de toda especie de capim ou ervas damninhas, as quaes podem servir de esconderijo ou abrigo protector aos insectos e constituem, por isso mesmo, um dos meios pelos quaes faz-se a propagação do besouro das maçãs que ora servindo-se das azas, ora das pernas, conforme o estado em que se achar na occasião, poderá passar do matto para os algodoeiros.

Tambem pode contribuir para a extensão da praga o mau estado do solo, em virtude de conservar em sua superficie leivas, prismas ou torrões que não forem esmigalhados por occasião da lavoura, os quaes poderão produzir esconderijos em que se abrigue o perigoso insecto. Nos logares onde taes pragas já uma vez appareceram, ou são frequentes, o solo do algodoeal deve achar-se constantemente limpo, tendo sido anteriormente bem lavrado e estorroadado, de modo a apresentar uma superficie tão igual ou uniforme quanto for possivel. Em tal caso, a perfeição da cultura é a unica condição de successo.

A experiencia revela, na successão dos factos, que a probabilidade de uma forte invasão cresce de ponto sempre que a terra apresenta uma textura muito desigual ou está cheia de cóscoras, em consequencia da imperfeição do trabalho agrario, e, o que é ainda peor, se está inçada de hervas indigenas mesmo rasteiras e é insufficientemente ou mal amanhado.

Não basta ainda que o algodoeal esteja sempre limpo; é tambem necessario que toda a área circumvisinha esteja sempre escardilhada.

Alguns insectos *perfeitos* poderão voar para a plantação, mas as lagartas que fazem immediatos estragos não attingirão facilmente, e tão pouco poderão conservar-se nas margens limpas dos taboleiros plantados, já por falta de alimento, já porque a intensidade do sol as

mataria em algumas horas, sendo que tambem em parte assim exposta, seriam dísimadas pelos passaros insectivoros.

As plantações muito cerradas são sempre aquellas em que os estragos são mais consideraveis.

Assim tambem, nas plantações estabelecidas nos terrenos humidos, a devastação é muito maior do que nas terras seccas. E' precisamente nos terrenos humidos, que, demais, não são os melhores para a nossa malvacea, que as linhas devem ser mais distanciadas, e não só ellas senão tambem as plantas de cada linha.

E' absolutamente preciso que haja perfeito arejamento no algodoad, assim para que as plantas sejam uniformemente beneficiadas pelos agentes naturaes, que lhe darão notavel impulso, como para que o solo não fique muito humido, mas com um gráo moderado de humidade na superficie.

Em cada cova, tratando-se de algodão *herbaceo* (que é quasi exclusivamente o cultivado em S. Paulo), não se deve deixar mais de duas plantas. Temos visto plantações onde cada cova contem quatro e cinco algodoeiros mais ou menos desmenbrados. Tal pratica, sobre ser de todo irracional e, como tal, viciosa, muito coopera para diffcultar a necessaria ventilação do algodoad e, portanto, para entreter inconveniente humidade no solo, impossibilitando mesmo a intervenção opportuna e economica do instrumentos de amanho, e dando azo á multiplicação e propagação dos inimigos que prosperam de modo inacreditavel, sempre que a terra se mantem constantemente humida, coberta de folhas mortas ou de vegetação rasteira e quando as plantas se tocam, ou entrecruzam-se os seus ramos, sendo então enorme a destruição das folhas pelos famigerados *cruquerês* e das folhas e maçãs pelas larvas dos perniciosos besouros.

Além disso, uma tal condição não raro motiva o apparecimento da ferrugem nas folhas do algodoeiro, e de um numero infinito de pulgões, que lhe exhaurem a vitalidade.

As plantações feitas em xadrez recto ou torto constituem um excellente methodo, porque as plantas são meteorisadas em igual medida e literalmente beneficiadas pela atmosphera, sendo muito menos prejudicadas pelas pragas, una só das quaes, principalmente o besouro femea das maçãs, é capaz de, em pouco tempo, desdobrar-se em um innumeravel exercito de inimigos, que assolarão todo o campo, infligindo ao cultivador, desavisado e perplexo, famosa derrota.

Sabido que as larvas e chrysalidas do besouro vivem nas sementes, com as quaes são transportadas para toda parte tem o cultivador reflectido sobre a medida exacta do perigo que corre lançando á terra, sem mais exame, afim de submetter a um tratamento previo, os caroços do algodão.

E quem nos diz que a praga que, em S. Paulo, vai já tomando grandes proporções, não foi aqui introduzida com as sementes de proveniência americana, que nos ultimos annos tem sido importadas, aliás no pensamento de se adquirir novas variedades e de reanimar e ampliar um ramo de lavoura que, entre nós, contou já annos de prospera producção e que, em vista de tantas condições naturaes favoraveis á sua exploração, está certamente destinada a prestar-nos o duplo inestimavel serviço de constituir uma fonte de receita a mais e de levantar e propellir para o destino que lhe ambicionamos a nossa ainda fraca industria de tecidos?!

Entretanto, nem no mercado, nem mesmo nas fazendas, é facil fazer-se distincção entre o algodão são e o que se acha ou foi atacado; mas o plantador mesmo, curioso e attento, pôde, melhor do que ninguém, reconhecer e apartar o producto deteriorado, para destinar sómente ao plantio o são, fazendo-o descaroçar para ter boas sementes, em vez de comprar grãos de qualidade e procedencia duvidosas, já que muitas fabricas não querem comprar o producto beneficiado na fazenda, o que para o caso não deixa de ser um grave mal.

Se elle, cuidadoso no trato e armado de boas machinas, se incumbisse do serviço do descaroçamento, e se tal pratica lhe conviesse tanto quanto ao industrial, a situação se lhe aplainaria, porque, desde então, facil lhe seria constituir-se ao mesmo tempo plantador e industrial, até certo ponto, beneficiando o producto e extrahindo sem maior demora o oleo dos grãos, cujos residuos seriam vantajosamente utilizados em parte como tortas alimenticias para o gado, e em maior quantidade como materia fertilisante para os proprios algodões e outras muitas culturas, que, todas, são gratas a semelhante estrume, quando convenientemente preparado.

Desta sorte, ficaria consideravelmente diminuida a extensão inquietadora do mal, por isso que todo o perigo está nos insectos contidos nas sementes.

De outro modo se lhe imporia a necessidade de queimar todos os grãos mais ou menos *praguejados*. Vende-los seria nimamente perigoso para a lavoura geral do algodão; perigo que no caso de já haver tomado a praga a extensão que actualmente tem, por exemplo, no Mexico, na America Central e em alguns estados da Norte-America, poderia simplesmente traduzir-se por um enorme desastre, qual seria o de ficar em abandono, uma vez ainda, um ramo de cultura tão importante pela sua remuneração, quanto necessario para o nosso progresso industrial, pela incomparavel utilidade dos seus productos, que, poupando-nos a importação de alguns tecidos estrangeiros, nos pouparia, por egual, o capital que elles custam e que a timidez da nossa iniciativa ou, antes, o nosso proverbial atrazo deixa escoar-se para

fóra a fecundar e a incrementar a industria alheia de que nos constituimos privilegiados tributarios.

Estando muito longo já este artigo, em outro numero desta revista continuaremos a nos occupar do assumpto, visto como temos em mira indicar algumas praticas de cultura racional capazes de minorar, senão impedir, os effeitos dos perniciosos inimigos do algodão, contra os quaes estão já experimentados, aqui e em outros paizes, meios que, por sua efficacia, quando opportuna e intelligentemente praticados, convêm divulgar-os entre os nossos cultivadores.

GUSTAVO D'UTRA.

A industria seringueira

As industriaes extractivas de productos vegetaes tendem a passar para o regimen cultural.

Já se pode considerar realisada essa transformação para a da gutta-percha, tão necessaria ás applicações da electricidade, como é a construcção de cabos submarinos, e que, fornecida quasi que somente por algumas poucas especies do genero *Isonandra*, da familia das sapotaceas (1) e limitadas como são essas especies ao archipelago malaio, tendia a desaparecer, por effeito dos processos barbaros do corte e da sangria que os indigenas applicavam a arvores de 50 a 75 annos de idade.

Pesquisas scientificas, por muito tempo continuadas, chegaram a permittir a extracção da gomme-rezina das folhas seccas, que para esse fim eram expeditas do archipelago para varias fabricas da França e da Belgica. O producto assim obtido, chimicamente, era de qualidade inferior; ha pouco mais de um anno, porém, foi descoberto um processo mecanico que conseguiu obter a perfeitamente pura, por extracção das folhas ainda verdes, particularmente da especie *Isonandra hoockerii*.

Esse grande progresso industrial tornou exequivel a cultura, pois que as plantas podem fornecer regularmente grande abundancia de folhas desde a idade de cinco a sete annos, ao passo que pelos primitivos processos de extracção só as arvores de mais de 50 annos, fornecem latex em condições vantajosas.

Essa descoberta trouxe como resultado immediato a formação de importantes emprezas para exploração e cultivos das *Isonandras* em Java, Bornêo, etc.

(1) A gutta-percha produzida por outras especies e generos, taes como a *Dichopsis elliptica*, Dalz., a *Dechopsis obovata*, Clarke, a *Eucommia ulmoides*, os *Palachium gutta*, *P. oblongifolium*, *P. borneense*, *P. treulii*, a *Paysonia leatii*, contem muita rezina, o que exige custosa refinação e ainda assim a gutta resultante é de má qualidade.

Demais o Sr. Jungfleisch examinando as folhas seccas, cahidas espontaneamente da *Isonandra gutta* verificou sua grande riqueza, 9,25 % e dellas extrahio uma gutta-percha, que elle considera « superior á da maior parte dos productos que a malasia envia hoje á Europa. »

Chegou agora a vez da industria seringueira receber da sciencia o mesmo influxo e realizar a sua transformação.

Já não é recente o empenho com que as metropoles européas estudam tudo o que diz respeito a producção da borracha e procuram introduzir em suas colonias a cultura das plantas, indigenas ou exoticas, que se recommendam por esse producto.

Procuram-se especies novas que forneçam o valioso latex com o afan com que são procuradas as jazidas de mineraes preciosos ; plantações importantes tem sido feitas de varias especies, e assim, sob o estímulo do augmento sempre crescente das applicações da borracha, já se contam hoje por dezenas as especies que fazem concorrência á nossa *Hevea brasiliensis* e multiplicam-se os portos que enviam borracha ao mercado.

E' porém, a descoberta recente de que nos informa a « Revue des Cultures Coloniales » de 5 de fevereiro do corrente anno, por communição recebida de Godefroy-Lebeuf, que vae permittir á industria seringueira entrar francamente no regimen cultural.

Consiste a descoberta n'um processo simplissimo de extracção mecanica da borracha contida na casca das plantas seringueiras.

Para isso a casca, depois de deseccada, é soccada n'um pilão ; á medida que ella se pulverisa, a borracha se vae congregando em massa, que se separa do pó por meio d'uma peneira. Repetidas essas operações alternadamente, as impurezas se vão reduzindo até 10 % ; lavando-se então a massa obtida em agua de 60° a 100° centigrados durante poucos minutos, e submettendo-a novamente ao pilão obtem-se uma borracha, cuja pureza iguala ou excede á que apresenta habitualmente o producto de boa qualidade. Para uma especie de refinação ou melhor depuração da borracha, bastará fazel-a passar entre cylindros molhados e dispostos sob a forma de moendas, pois as ultimas particulas estranhas são retiradas por esses cylindros e a borracha passa nas melhores condições de pureza.

As experiencias foram feitas com os cipós do genero *Landolphia* da familia das Apocynaceas e com a mangabeira, *Ancornia speciosa* e acredita o Sr. Lebeuf, que iguaes resultados sejam obtidos com os *Ficus*, as *Willugsbeia*, as *Urceolas*, as *Paramerias* as *Mascarenharias*, as *Cryptostegia*, que medram no continente africano, nas Indias e em Madagascar.

As *Landolphas* produzem por esse modo de 6 a 15 % do peso de casca secca, ou uma media de 7 % de borracha, offerecendo porém

grande resistencia á trituração. Na Mangabeira a casca apresenta uma proporção de 6 %, distinguindo-se porém pela grande facilidade com que se pulverisa e assim simplifica o trabalho de extracção da borracha.

Diz o Sr. Lebeuf que por esse processo se obtem 10 vezes mais de borracha do que pelas incisões e que podem ser igualmente submettidas a esse tratamento tanto a casca das arvores, que já estão bastante desenvolvidas para supportarem sangrias, como até mesmo os brotos ainda tenros, de alguns mezes apenas de desenvolvimento.

Baseado n'esses resultados, aconselha o noticiario, que é tambem um dos collaboradores do invento, que os colonos plantem as *Landolphias*, especialmente as *Landolphias, heudelotti*, annualmente em lotes successivos e os submettam depois ao corte, na ordem do plantio para o aproveitamento da casca dessas plantas trepadeiras.

Estes factos merecem a attenção do Brazil, que tem grandes interesses ligados á industria seringueira, e, quando na Europa essa industria é estudada e protegida nas colonias com um empenho nunca excedido, não devemos nós dormir tranquilos e indifferentes sob a garantia tão sómente de nossos privilegios naturaes.

Temos, certamente, elementos para mantermos a supremacia de que ainda gozamos, na producção espontanea das principaes especies gommiferas, quer pelo rendimento, quer pela qualidade do producto, como são seringueira do Pará, *Hevea brasiliensis*, a Maniçoba, *Manihot glaziovii*, a *Castilleja elastica*, denominada *ute* no Mexico e que forma a borracha conhecida commercialmente por *cartagena* e a Mangabeira, *Hancornia speciosa*. Além d'essas citam-se no valle do Amazonas e outros, cerca de doze especies de Euphorbiaceas, dos generos *Hevea* e *Micrandra*, que pouco se distinguem pelas qualidades productoras e são todas confundidas sob a denominação geral de *seringueiras*.

O privilegio natural, porém não poderá lutar indefinidamente contra os esforços perseverantes e intelligentes dos nossos concurrentes, quando alliados estes á nossa incuria e imprevidencia. Antes, para que não sejamos tambem suplantados n'esta industria, que é uma de nossas maiores riquezas, como já o fomos na producção do algodão e do trigo e estamos sendo na exportação do mate, como nos informa o nosso illustre compatriota Dr. Joaquim Botelho, (4) é preciso que os competentes e os interessados estudem, experimentem e promovam esforços que garantam nossa supremacia no mercado.

A applicação do processo Lebeuf já foi feita pelo proprio autor, á nossa mangabeira e com o melhor resultado. Nenhuma razão scientifica

conhecemos, a priori, que se opponha a que a maniçoba e as seringueiras se prestem com igual exito á extracção da borracha por trituração da casca antes pode-se presumir que assim seja, pois que a formação, a extructura e a distribuição dos laticiferos é a mesma na familia vegetal das euphorbiaceas que na das apocynaceas, e que a funcção do latex é, provavelmente, tambem a mesma nessas diversas plantas.

Além d'isso não é impossivel, tambem, que o novo processo seja applicavel ás folhas d'essas plantas, quer as escolhidas ainda verdes e dessecadas depois, quer as que cahem espontaneamente, á semelhança do que foi verificado para a gutta-percha, pois é sabido que o latex é abundante nos peciolo e nas nervuras d'esses orgãos.

Desde que a sciencia não se oppõe, antes permite presumir que os factos verificados para as Landolphias e mangabeira, sejam extensiveis á maniçoba e Heveas, julgamo-nos autorisado a aconselhar a realisação de experiencias directas, cujo exito é presumivel, senão provavel.

Intuitivas são as grandes vantagens que resultariam para a riqueza publica no caso de se verificar essa presumpção.

S. Paulo, que já exporta o producto da mangabeira e que inicia sua cultura, adoptando o novo processo de extracção, já que a experiencia está em parte feita, para a casca, n'essa especie, poderia augmentar desde já sua producção e apressar a collecta nas novas plantações.

Os Estados de Minas, Rio, Bahia e Ceará, que, pelo mais louvavel dos esforços, encetaram a cultura da maniçoba, veriam augmentadas as probabilidades de conseguirem o fim almejado, creando na industria seringueira, sob o regimen cultural, um elemento seguro de prosperidade.

Os proprios Estados do extremo norte, Pará e Amazonas, hoje tão ricos e felizes pela predominancia que exercem no mercado seringueiro, não devem desprezar as vantagens que pode trazer-lhes o novo processo, já porque poderiam elles assim redazir e manter em estado de cultivo as suas Heveas, como está sendo feito com a *Isonandra gutta*, que é de producção ainda mais tardia já porque poderiam, talvez, explorar de novo os seringaes tidos por esgotados e por esse motivo deixados em abandono; por um e por outro modo se garantiriam contra a concorrência e augmentariam suas riquezas de modo mais estavel e duradouro, lucrando ainda na educação das populações pelo caracter reflectido, conservador e pacifico que a agricultura gera e desenvolve nos povos ruraes.

W. Bello.

CHRONICA AGRICOLA

Motivos imprevistos de força maior nos tendo, infelizmente, impedido de inserir em nosso numero de março proximo passado a chronica relativa ao mez de fevereiro ultimo, vemo-nos agora forçados, para evitar a solução da ordem chronologica de nossas noticias, a passar rapidamente em revista o movimento que teve na imprensa, durante aquelle mez, a propaganda em favor da nossa agricultura e nossas industrias ruraes.

Feito isto, com a economia do espaço a que somos forçados, chamaremos a attenção dos nossos leitores para as diversas e interessantes publicações, que, sobre esses assumptos, vieram a publico durante o mez de março, ás quaes se deve referir esta chronica.

A questão do accordo entre a França e o Brazil, na taxação do café, evitando a guerra das tarifas entre as duas nações continuou, em fevereiro, como era natural, a preoccupar os espiritos tanto em França como entre nós e diversas e interessantes publicações devem ter os nossos leitores encontrado na imprensa sobre o assumpto.

A propaganda para o augmento do consumo de nosso café na Europa foi, como noticiaram os nossos jornaes, favorecida, durante aquelle periodo, com mais duas valiosas concessões de redução de fretes : uma de 50 % feita pela Companhia de Navegação Mediterraneo e Mar Negro e outra de 18 % feita pela Companhia da Estrada de Ferro Leopoldina.

Com o apoio geral demonstrado pelos favores de que tem sido alvo, tem já a propaganda em suas mãos poderosos elementos para o seu successo e, dentro em breve, veremos propagar-se com facilidade o café brasileiro em toda a Europa, graças aos preços reduzidissimos que poderá sustentar o « Centro da Lavoura », com o fim de collocar ao alcance de maior numero de consumidores a nossa preciosa mercadoria.

Em seguimento aos seus artigos anteriores, publicara no *Jornal do Commercio* de 2 de fevereiro o operoso secretario desse « Centro », Capitão de Mar e Guerra José Carlos de Carvalho, sob o titulo « Café e Vinho », judiciosas considerações sobre a má compensação que recebe o nosso café, as facilidades exageradas concedidas no Brazil ao commercio de certos generos, notadamente o vinho que nos vem do estrangeiro.

A proposito disto, não podemos deixar de reproduzir aqui dois acertados juizes que transcreve o articulista.

A auctoridade incontestavel de seus emissores fará sem duvida calar no espirito dos nossos lavradores a verdade do seu conceito.

A proposito da falsificação escandalosa dos vinhos em Portugal, diz, segundo elle, a *Agricultura Contemporanea* de Lisboa sobre o alcool industrial substituindo o alcool da distillação do vinho.

« Quem mais padece com essa substituição é o consumidor que se encontra por isso em um dos tres caminhos que conduzem á loucura, ao suicidio e ao crime ».

A segunda sentença, transcreve-a elle de uma das obras, sem duvida conhecida de nossos leitores, do nosso eminente mestre Dr. Pereira Barreto, em que o illustre agronomo diz, com o conhecimento de causa que lhe sabemos assistir. « O vinho puro é uma bebida eminentemente tónica e reconstituente, é um liquido vivo que está sujeito a molestias, o alcool estranho mata-o. Os vinhos que bebemos no Brazil são vinhos mortos; já vêm mortos da Europa; não recebemos senão cadáveres embalsamados em alcool. »

A respeito do « Congresso de Agricultura e Industria Rural » projectado por esta Sociedade, para reunir-se nesta Capital, em julho proximo vindouro, publicava o *Jornal do Commercio* de 12 de fevereiro uma circular, baixada pelo illustre governador do Estado do Rio Grande do Sul, convidando os lavradores daquelle Estado a concorrer para o bom exito dessa empreza assim como do Muséu de Agricultura, que deve, nessa occasião, ser installado.

Oxalá que o exemplo daquelle governo fosse nos outros Estados seguido, como era natural; estaria assim assegurada a realisação do nosso util projecto.

Durante o mez de março, continuou o secretario do *Centro da Lavoura de Café* a exposição, começada em fevereiro, do plano de propaganda daquelle « Centro » e a defesa desse plano contra os ataques que ultimamente soffreu.

O *Jornal do Commercio*, em seus numeros de 4 e 18 de março, traz sobre esses trabalhos interessantes informações, noticiando este ultimo as primeiras remessas de café feitas pelo « Centro » para a Hespanha e Egypto, assim como a organização de seu serviço de communicações com os seus agentes em diversos paizes.

A precaria condição em que se acha actualmente a nossa lavoura de café, não tem deixado de preoccupar seriamente alguns vultos eminentes do nosso meio; pelo *Jornal do Commercio* de 25 de março vimos publicada a acta da sessão da directoria desta Sociedade, durante a qual foi apresentada, pelo illustre Sr. barão de Capanema, uma proposta, para fundação, entre nós, de uma associação de lavradores, organizada debaixo dos moldes da Sern Cantored, que presta na Suecia, a esta classe, os mais relevantes serviços.

Para detalhado exame da materia, enviou esta sociedade ao representante do Brazil naquella paiz, um pedido para remessa dos regulamentos daquella util agremiação.

Igualmente, em suas « *Cartas ao Sr. Dr. Moura Brazil* » occupou-se, durante o mez de março, com grande proficiencia do assumpto, o Sr. Dr. Salvador de Mendonça, que, na do dia 6, discorre sobre os processos commerciaes em uso para o nosso café e expõe com grande interessê uma nova organização a imprimir nesse ramo de commercio.

O incidente provocado entre o nosso governo e o da França pela questão da tarifa do nosso café, continuou, durante o mez de março, a inspirar cuidados á classe commercial dousdois paizes.

O *Jornal do Commercio* do dia 3 transcreve um artigo do jornal *La Dépêche* de Coulonse, assignado por Lemasson, que mostra-se partidario intransigente do accôrdo immediato entre os dois governos, com o fim de evitar um rompimento em suas relações commerciaes.

No *Jornal* de 18, encontramos traduzida a carta, que, ao ministro do Commercio de França endereçou a Camara do Commercio do Havre, protestando igualmente contra a guerra de tarifas que ameaça ferir um dos mais importantes ramos do commercio naquella praça.

São realmente animadoras as noticias, que, quer particularmente, quer pela imprensa, nos têm chegado do interior do paiz sobre o commercio do gado nos sertões de Minas e de Goyaz.

Chamamos, a proposito, a attenção dos nossos leitores para o artigo publicado no *Jornal do Commercio* de 16 de março sobre esse assumpto e pelo qual se vê quanto vão melhorando, naquella região, graças ao afastamento em que ultimamente tem estado de nosso mercado o gado argentino, as condições da nossa industria pastoril.

Infelizmente, porém, para a população do Rio de Janeiro, por melhores que sejam os productos fornecidos ao seu consumo pelos nossos criadores, não poderá ella tranquillamente gozar das vantagens do melhoramento da criação nos sertões, emquanto forem tão deficientes as condições de salubridade das pastagens, que, a esse gado, servem de deposito, antes de sua entrada no consumo da Capital.

Pela publicação feita no *Gazeta de Noticias* de 23 de março, do resumo do relatorio do eminente Dr. Terni, sobre os defeitos existentes e melhoramentos imprescindiveis a effectuar para o saneamento dos campos de Santa Cruz, é facil calcular a importancia de tal serviço, que oxalá, seja comprehendido com a necessaria promptidão.

A. J.

VARIEDADES

A *Gazzetta di Mantova* noticia que em Milão está sendo organizada uma Companhia para importação directa de materias primas brasileiras necessarias á industria italiana e exportação de productos italianos para o Brazil. Em consequencia do facto mencionado, as viagens do «*Ligure Brasiliana*», de Genova a Belém e a Manaus, deixariam de realizar-se mensalmente, para se tornarem quinzenaes.

O Dr. Marengi, da Universidade de Pavia, realisou na escola de veterinaria uma conferencia sobre a pneumo-enterite dos suinos, na qual occupou-se de um novo methodo de cura, que consiste em injeções intra-venosas com solução de sublimado corrosivo, applicadas nos animaes atacados do mal.

Noticia *l'Eleveur* que tem augmentado sensivelmente na França o preço do gado, principalmente no Sul da França, do lado de Bordeaux, de Dax, Bayonne d'Hasparren. Agentes estrangeiros visitam os mercados francezes, pagando aos criadores grandes preços pelos animaes de que podem dispôr, os quaes são transportados para o Transvaal.

No relatorio do Consul portuguez em Odessa, apresentado ao seu governo, no principio do anno corrente, lê-se o seguinte: «A importação de vinhos em cascos augmentou sensivelmente e os vinhos portuguezes recebidos via Londres participaram desse augmento. Foram tambem recebidas algumas pequenas partidas directamente, por intermedio das *Messageries Françaises*, mas a qualidade desses vinhos deixou muito a desejar para que os compradores se decidissem a renovar as suas encomendas, continuando o Marsala a substituir o vinho portuguez e o de Hespanha.

Vae recrudescendo em Portugal o movimento em favor das associações e syndicatos vinícolas, que, certamente, abrirão uma phase promissora de grandes prosperidades á industria vinicola portugueza e á viticultura, sem duvida as maiores fontes de riqueza do reino.

M. Clément, presidente da Sociedade Central de Agricultura e de Zoologia agricola, inaugurou, em um dos pavilhões do Luxemburgo, um curso gratuito de entomologia agricola. O programma do referido curso comprehende as seguintes materias: caracter dos insectos, organização, costumes, metamorphoses, classificação, colheita e preparação. Insectos uteis á agricultura, á industria, á medicina. Insectos prejudiciaes, seus estragos e meios de combatel-os. M. Bouvier, professor no Museu de historia natural, auctorisará as pessoas que seguirem o curso a visitar as collecções do Museu e a tomar parte nas excursões entomologicas que se realisam sob sua direcção.

Pudessamos adoptar essa pratica e grandes resultados colheria a lavoura.