

A LAVOURA

A Sociedade Nacional de Agricultura recebeu do Exm. Sr. Dr. Assis Brazil, Ministro Plenipotenciario do Brazil nos Estados Unidos do Norte, as seguintes cartas que lhe foram endereçadas pelo illustre Professor J. Wheeler, eminente director da Estação Experimental de Rhode Island, ás quaes acompanhou a collecção de sementes a que se referem as informações que publicamos.

25 de Outubro de 1900

Caro Snr. — Escrevi-lhe, ha dias, communicando-lhe que me foi impossivel obter uma amostra de milho Leaming; fui, entretanto, informado do logar onde é possivel obtel-o e farei o que puder para conseguir uma amostra para remetter-lhe, mais tarde, se ainda quizer. Deve lembrar-se que esta é uma qualidade de milho alho que nunca amadurece em Rhode Island; muitas variedades de milho não amadurecem em nossa estação.

Fui informado pelo seu Consul Geral que nossa caixa chegou sã e salva a New York, cada amostra leva o nome dentro e fóra do pacote; agi desta forma para prevenir a possibilidade de perderem-se as indicações. O milho Longfellow e Rhode Island Cap são geralmente plantados em monticulos espaçados de tres a tres e meio pés, em alinhamentos que conservam entre si a mesma distancia, deixando-se depois da capina em cada monticulo sómente quatro pés; ás vezes não se conseguem mais de dois ou tres pés em cada monticulo.

Em terreno em que as más hervas crescem facilmente, plantamos em alinhamentos que cruzam em angulo recto; deste modo é possivel conduzir um cultivador entre os alinhamentos em ambos os sentidos dispensando em grande parte a capina. Não consegui encontrar uma analyse da semente ou da planta do milho Longfellow. O grão do milho Rhode Island Cap colhido em Connecticut, tomando-se por base material livre de agua, contém o seguinte:

Cinzas.	% 1,3
Proteina.	12,2
Fibrina vegetal.	1,2
Nitrogeno (Azoto) materia extractiva.	79,2
Substancia graxa.	6,1

DESCRIPÇÃO DA SEMENTE DE RHODE ISLAND CAP.

A semente é branca amarellada, ha oito alinhamentos destas na espiga, que é coberta até a extremidade, em amostras perfeitas; comprimento das espigas seis a oito e meia pollegadas.

SEMENTE DE LONGFELLOW

Grãos amarellados, oito alinhamentos, a espiga é coberta até a extremidade, comprimento nove a onze e meia pollegadas.

Não me foi possível obter informações do valor desta variedade para o preparo do amido.

Mandamos as quatro amostras de soja seguintes :

White Podded Adzuki,
Medium Green,
Early White,
Yellow,

Média de analyses de diversas variedades de soja, cortadas verdes para forragem (planta inteira); a analyse é calculada por uma base livre de agua :

Cinzas.	% 9,5
Proteína.	1,0
Fibrina vegetal.	29,0
Nitrogeno (Azoto) materia extractiva.	45,5
Materia graxa.	3,8

Média de analyses de diversas variedades feitas nas mesmas condições que a anterior :

Cinzas.	% 5,3
Proteína.	38,1
Fibrina vegetal.	5,4
Nitrogeno (azoto) materia extractiva livre.	32,2
Materia gordurosa.	19,0

Dei estas medias de analyses pela razão que parece existir tanta differença na composição de uma especie dada como entre as diversas especies.

As vagens são : Preta (Black) e White-por-will.

Média de analyses feitas em diversas variedades, cortadas verdes para forragem (planta inteira). Material isento de agua :

Cinzas.	% 10,5
Proteína.	14,3
Fibrina vegetal.	29,0
Nitrogeno (azoto) materia extractiva livre.	43,6
Materia gordurosa.	2,6

Média de analyses de diversas variedades. Material isento de agua:

Cinzas.	3,8
Proteína	25,3
Fibrina vegetal, ...	4,7
Nitrogeno (azoto) matéria extractiva livre.	65,5
Substancia graxa.	1,7

VARIEDADES DE BATATAS

Dr. von Lucius.—Quasi redonda, casca e polpa brancas rende muito.

Prof. Maerker.—Longa, oval, casca branca amarellada, polpa branca, impressões reticuladas sobre a casca, farinacea, tardia.

Richter's Emperor.—E' uma das melhores batatas que existem em França, nunca foi tão geralmente usada como agora.

Joia de Arpostock.—Parece-se com New Queen, oblonga oval, polpa branca farinacea.

Fortuna precoce.—Côr de carne, leve, grande, polpa branca secca, farinacea, muito precoce.

Levingston.—Longa, branca, olhos vermelhos, excellente qualidade, farinacea, pesada e redonda.

Rhode Island.—Dizem que esta batata é originaria deste Estado. E' muito rendosa, de qualidade média, longa, oval, de facil venda em nossos mercados.

Early Harvest (Harvest precoce).—Muito precoce, grande, branca, oval ou oval alongada, olhos levemente dentados.

José.—Grande, vermelha, cresce muito, muito rendosa, casca vermelha, cosida é farinacea, boa qualidade, oblonga achatada.

Manjar do mundo.—Dizem que é identica á Rochester, muito lisa, casca branca creme, finamente granulada, polpa branca, farinacea, meia precoce.

Gloria.—Variedade allemã indicada para o preparo da salada de batatas. Longa, branca, polpa amarella, tardia, a mais rendosa das batatas allemãs, para salada, que tem sido experimentadas.

Caso queira mais informações sobre as amostras, terei prazer em fornecel-as, na medida de meus recursos.

Com toda a consideração etc.

Ministro brasileiro.—Legação brasileira.

Caro Sir.—Chegou-me ás mãos sua carta de 25 do corrente. Não respondi immediatamente por já lhe ter remettido uma lista das sementes.

Não tendo, entretanto, recebido resposta, temi que minha carta se tivesse extraviado. Se não a recebeu peço-lhe que me escreva ou telegrappe, para que lhe remetta uma cópia da mesma. Creio que a soja e as vagens "Dolichos katiang", são geralmente plantadas em covas espaçadas de tres a tres e meio pés. Na carta informava-o que o nosso milho é plantado em montículos, empregando-se quatro a cinco grãos em cada montículo; é, porém, possível que se obtenha melhor resultado, plantando em covas espaçadas de uma a dezoito pollegadas.

Não tenho a certeza de ter visto campos de milho plantados deste modo; mas pôde ser que este methodo não tenha sido ainda experimentado, mas devo dizer-lhe que um modo semelhante de plantio, prevalece em quasi todo sul e oeste.

Com toda a consideração, etc.

O bicho da seda

Artigo publicado em lingua arabe na *Revista Universal « Al Assamly »* no n. 6 da 2ª Parte do 2º anno, de 30 de setembro de 1903

Graças A'quelle que a um infimo insecto encarregou de nos tecer e fornecer o mais precioso dos tecidos, pondo assim a serviço da mais preferida de suas creaturas, o homem, o trabalho inconsciente da menor!

Vendo que o governo da Brasil resolveu animar o plantio da amoreira e a creação do bicho da seda, a conselho da Sociedade Nacional de Agricultura e por indicação a esta de nosso erudito compatriota o Sr. Demetri Schoueri, membro syrio na dita Sociedade; e tendo, nós, os jornalistas, a obrigação de condjuvar todas as idéas de progresso, na medida de nossas forças, finalmente, no intuito de auxiliar o governo e a dita sociedade nesta grandiosa idéa da introdução no paiz de uma nova fonte de riqueza, resolvemos exarar nas primeiras columnas deste numero de nossa « Revista » tudo que sabemos a respeito do bicho de seda.

A HISTORIA DO BICHO DA SEDA

Um dos factos que mais admiram o historiador é a ignorancia durante tantos seculos do bicho da seda, cuja descoberta data de 2650 a. C. O bicho da seda foi descoberto primeiro na China, onde o segredo ficou guardado durante mais de tres seculos, sem ser conhecido dos occidentaes.

O presente artigo nos foi remettido pelo Sr. Demetri Schoueri, nosso consocio, que o fez traduzir pelo Sr. Constantino M. Panayntti, de nacionalidade grega. — N. R.

Explica-se a lentidão da propagação desta descoberta, attendendo-se á propensão dos povos antigos e, especialmente dos chinezes, para guardarem segredos desta natureza, unida ainda á deficiência dos meios de comunicação naquelles tempos; analogo facto temos na demora do descobrimento da America; ainda assim devida a um mero acaso.

O que é de admirar é que não se encontrasse fóra da China o bicho da seda, apesar de, em muitos outros paizes, ser conhecida a amoreira. Sirva isto de refutação aos historiadores que affirmaram que o bicho de seda e a amoreira foram simultaneamente descobertos e sempre viveram inseparáveis.

Historiadores até houve que affirmaram que a semente da amoreira e os ovos do bicho da seda foram exportados da China ao mesmo tempo; mas contra isto ha a seria objecção de que os ovos do bicho da seda chocam-se depois de pouco tempo e as sementes da amoreira precisam pelo menos de tres annos para dar uma arvore capaz de sustentar o bicho da seda que não póde viver sem alimento depois de chocado. Mais razoavel seria que dissessem que a amoreira foi exportada em mudas, desaparecendo neste caso a nossa objecção. Mas como seria difficil a exportação de mudas sem que o governo da China o soubesse, segue-se que este permittia a exportação da amoreira, prohibindo sómente a dos ovos do bicho da seda; entretanto, a existencia da amoreira no Egypto e em diversas partes da Europa é anterior á descoberta do bicho da seda na China, de onde se vê que, se realmente esta arvore é originaria desse paiz, é bem possivel tambem que dahi fosse, em sementes e em tempos remotissimos, levada para o occidente nas azas de alguns passaros.

Se alguém, baseado na idéa de que a amoreira e o bicho da seda são inseparáveis, perguntar como é que esta arvore se acha em outros paizes sem o seu bicho, responderemos que aquella supposição não é verdadeira e que o facto innegavel de ser o bicho da seda originario da China é devido á natureza do paiz. No Brazil, por exemplo, acham-se animaes e plantas que não se acham em outro paiz, como tambem não existem aqui animaes que em outros existem, como o camello, o asno, etc., etc.; até entre os peixes de suas costas vivem especies que não vivem em outros paizes e vice-versa e, entretanto, o oceano é o mesmo. A existencia de certos animaes em certos e determinados paizes é innegavel, como já dissemos, e isto depende da natureza do sólo, do clima, da quantidade de humidade, etc., etc., que variam entre os diversos paizes.

Facto semelhante ao da alludida separação de vidas da amoreira e do bicho da seda que é para aquella uma verdadeira praga, temos em que o insecto destruidor das plantas de algodão do Egypto não appa-

recer nas da America do Norte, em tudo, entretanto, eguaes ; e esta comparação do bicho da seda com as outras pragas das plantas levaram a suppor que os chinezes, desconhecendo a utilidade deste bicho, nos primeiros tempos do seu apparecimento, trataram de destruil-o, como fariam a qualquer outro insecto nocivo ; isto talvez durante muitos annos, até lhe descobrirem a utilidade.

A suppor-se que o bicho da seda nasce da amoreira e que foram os chinezes os primeiros a conhecer-lhe a utilidade, e que só depois de conhecer este facto é que os egypcios e os italianos começaram a utilisar-se delle, naturalmente, então, deveria este bicho existir tambem nas amoreiras do Brazil, o que, podemos garantil-o, porque pesquisamos muito este facto, não se dá.

O que é positivo é que o bicho da seda é originario da China e que dahi foi exportado para outros paizes, onde, talvez em algum, o clima lhe não seria favoravel, mas onde procurou-se aquecel-o artificialmente e conserval-o em estufas, com temperatura conveniente. Este bicho está sujeito a epizootias que o dizimam, como as que se manifestaram ultimamente e que se não fossem cuidados extremos, com certeza tel-o-iam completamente extinto.

A descoberta do processo de extrahir a seda data de 2650 a. C. como já foi dito, por uma rainha chinesa chamada Selnaghtchiby. Quando os chins conheceram a fortuna que os esperava com esta descoberta, esforçaram-se por guardal-a só para si e levaram o seu amor á sua rainha, a ponto de adorarem-n'a como deusa, dando-lhe o nome de Syantchau, nome que, segundo a explicação de Estanislau Julien, significa a primeira creadora do bicho da seda. O seu culto conserva-se até hoje entre os chinezes que no anniversario de tão gloriosa princeza, fazem-lhe offerendas e grandes festins. Algumas das senhoras da cõrte, em signal de adoração a Syantchau, criam o bicho e extraem a seda que tecem com suas proprias mãos. Uma dentre estas, princeza muito devota, que se casou com o rei de Khutan, não querendo deixar de criar o bicho da seda e de extrahir esta como até aquella data e não podendo, abertamente, levar para o seu novo reino, ovos do bicho, escondeu-os em seus cabellos.

Em sua nova patria o bicho conservou-se em segredo até o anno 552 a. C., sendo neste anno levado, secretamente, por dois sacerdotes, escondido nos seus bordões ôcos, ao rei da Grecia, o qual recompensou generosamente os offerntantes.

Desde aquella epocha propagou-se a criação do bicho da seda na Peloponeso, onde era conhecido pelo nome de Moú.

Todos os governos e, nomeadamente os de Carlos XI e Henrique VI, animaram a criação do bicho da seda, concedendo grandes premios pecuniarios aos que se entregaram a esta industria.

A VIDA DO BICHO DA SEDA

A vida do bicho da seda é muito conhecida dos nossos compatriotas, mas não deixaremos de a contar para que fique conhecida também dos brasileiros, porque sabemos que a Sociedade Nacional de Agricultura resolveu traduzir o que dissessemos sobre o assumpto, para a lingua portugueza e dar-lhe a maior publicidade; além disto, alguns dos nossos compatriotas conhecem imperfeitamente o assumpto e não deixarão de o lêr com interesse, visto a sua utilidade.

Começamos por uma explicação dada por Al Abchahy, que disse: O bicho da seda, em ovo, se parece com a semente do figo e, no começo da primavera, logo depois de chocado, parece-se com um bezoiro no tamanho e na cor; sahe sempre em lugares quentes e no principio da primavera; no caso de demora no chocar, costumam as mulheres pol-o no seio para aquecel-os. Nutre-se durante 60 dias das folhas da amoreira, cuja fructa é branca e durante aquelle tempo cresce até que adquire o tamanho de um dedo e transforma-se, de preto que era, em completamente branco; neste tempo começa a fazer o casulo de seda com os fios que lhe sahem da bocca, até ficar completamente envolvido. Feito isto, sahe de dentro do casulo com a forma de borboleta, com as azas sempre em movimento; immediatamente depois de sua sahida, corre o macho para a femea, encostão-se um ao outro um momento sobre um panno branco previamente preparado, depois separam-se e a femea espalha sobre o panno os ovinhos, morrendo ambos em seguida. Isto no caso de se querer os ovos, mas no caso de querer a seda, não se espera que ella saia do casulo, estragando-o, mas, logo que o casulo está feito, põe-se-o ao sol; o bicho morre e a seda está salva. Elle é muito sensivel ao calor, ao frio, ao barulho forte como o ruido trovão ou d'um tossir forte, etc. etc.

O bicho muda de pelle tres ou quatro vezes, conforme o tempo que gasta em seu crescimento, porque cada vez que a pelle fica-lhe muito apertada, muda-a por outro maior; durante o tempo em que está mudando abstem-se completamente de alimento; cada pello novo é sempre mais claro do que o precedente e depois da ultima mudança, fica de uma gula espantosa correndo dia e noite durante oito dias ou nove e no decimo dia sobe a um ramo mais alto e começa a tecer o seu casulo de seda em forma de ovo, com dois fios que sahem de dois saquinhos compridos perto de sua boca; estes dois fios unem-se e formam um lago na sahida dos dois saquinhos. Faz o casulo de fóra para dentro, de sorte que, acabado este, fica elle encerrado dentro; não come durante o tempo em que

tece o casulo; este trabalho leva dois ou tres dias, e quando quer sahir distilla, um liquido que estraga completamente a seda e a inutilisa.

A industria moderna utiliza-se de estufas onde se conserva o calor conveniente ao bicho até ser chocado. E em vez de o pôr ao sol, quando se quer aproveitar a seda, asphixia-se o bicho dentro do casulo pelo vapor.

Diz-se que a medida do fio de seda contido em um só casulo é de 1.500 metros.

O bicho de seda é de diversas qualidades e de diversas côres, como os casulos por elles produzidos e os seus habitos são differentes um dos outros.

Essa differença é, porém, insignificante; por isso, só tratamos do typo commum.

AS DOENÇAS DO BICHO DA SEDA

Ha um certo tempo appareceram duas doenças epizooticas, que de certo, extinguiriam completamente todos os bichos de seda, se não fossem a capacidade de Pasteur e os conselhos deste eminente homem de sciencia que, depois de acurados estudos, aconselhou um tratamento que deu bons resultados.

Tem o bicho da seda outras doenças sem importancia das quaes trataremos em outra occasião; egualmente mais tarde citaremos as datas dos factos que acabamos de expôr e mais pormenores a respeito e tambem a indicação das terras mais convenientes para o plantio da amoreira.

Resta-nos agora louvar o governo deste paiz pela idéa de trabalhar para que se plante a amoreira e se trate da creação do bicho de seda, visto estar provado que o clima aqui é de todo favoravel.

Póde o governo contar com a colonia syria no Brazil para este grande empreendimento, porque a maior parte dos membros desta colonia conhecem perfeitamente esta industria largamente remuneradora e se não lhes faltassem capitaes muitos já teriam de ha muito começado a exploral-a; alguns mesmos já trataram de fazer alguma cousa, mas por fim não puderam proseguir.

Os redactores desta revista já mandaram vir da França, em 1896, ovos do bicho da seda e tiveram a prova cabal de que o clima daqui convém perfeitamente.

Foi isto o que nos pareceu mais opportuno sobre o assumpto e, esperando que as nossas palavras tenham bom acolhimento por parte do governo do Brazil, que não ignora, por certo, as grandes vantagens

que o Paiz auferirá de uma industria tão productiva e promissora, collocamos-nos á sua disposição para auxiliar na medida de nossas forças.

CONSTANTINO M. PANAYNTTI.

Molestia do cavallo, conhecida sob a denominação de mal de cadeiras

Dentre as interessantes publicações que devemos ao generoso offerecimento do illustre Ministro da Agricultura da Republica Argentina, Dr. Garcia Merou, escolhemos para objecto do presente artigo o trabalho elaborado pelo Dr. M. Leclerc, distincto medico veterinario a serviço daquelle Ministerio e que versa sobre essa enzootia, muito commum em importante zona da America sub-tropical.

Consoante as observações do illustre scientista, cujo trabalho procuraremos synthetisar em proveito dos criadores do paiz, a terrivel enfermidade, não só infesta o territorio brasileiro nas zonas limitrophes com o Paraguay, senão tambem aquella Republica, a Bolivia e diversas provincias argentinas.

Conhecido desde tempos remotos em um e outro lado do Equador, o mal de cadeiras, determina de longa data prejuizos consideraveis nos campos de criação e obriga o Governo argentino a introduzir annualmente nas zonas infestadas os animaes necessarios quer ao serviço das guarnições militares, quer ás operações agricolas e industriaes.

Para ajuizar das devastações que ella occasiona basta referir que dos 600 cavallos introduzidos, em junho de 1898, no regimento de cavalaria que dava guarnição á linha do Bermejo restava apenas uma centena em outubro ou novembro do mesmo anno e facto identico se observa invariavelmente em outros pontos,

A julgar pelos factos observados, a symptomatologia da molestia consiste na perda progressiva do movimento do trem posterior até produzir-se, mais ou menos rapidamente, a paraplegia; na paralysis da bexiga e consequente retenção da urina, além do entorpecimento das funcções intestinaes. A respiração e o pulso são quasi normaes, não ha nenhuma manifestação febril, apresentando-se como symptomas característicos no curso da molestia paralysis progressiva e uma longa agonia, quasi sempre precursora da morte.

Manifestando-se a paralysis do trem posterior, o animal cahe; porém, póde viver muitos dias e até semanas, dando-se-lhe alimentação e agua, pois conserva até o ultimo momento muito bom appetite e muita sede.

O mal de cadeiras apparece sem signaes precursores; apenas se observa que da noite para a manhã os cavallo se apresentam como que entrevados das quatro patas, como se diria entre nós, ou somente das posteriores e manifestam extrema debilidade na região lombar; a paralyisia do trem posterior apresenta-se dentro das 24 ou 48 horas das primeiras perturbações da locomoção.

O Dr. M. Leclerc refere tres casos authenticos observados em sua clinica e que exemplificam perfeitamente a marcha da molestia e põem em evidencia os seus caracteres.

Concluindo suas observações diarias sobre os casos observados, escreve o illustre veterinario:

« Em resumo, clinicamente, o mal de cadeiras é caracterisado por perturbações motrizes de ordem medular, paralyisia da bexiga, atonia da ultima parte do intestino, fraqueza dos musculos espinhaes, da garupa e dos membros posteriores e por fim a paralyisia progressiva com marcha rapida: tudo isto sem ser acompanhado de perturbações importantes da temperatura nem do ritmo respiratorio nem cardiaco e conservando até o fim o appetite. »

A autopsia dos animaes victimados pela terrivel enfermidade revela derramamentos peritonias, pleuraes e pericardicos, serosos ou serofibrinosos; vegetações fibrinosas e falsas membranas cinzentas na face posterior do diaphragma sobre o figado e a parede abdominal inferior, immediata a este orgão: tumefacção do figado, do baço com hipertrophia dos corpos linfoides; tumefacção renal: no intestino, turgescencias das placas de Peyer, e punteado hemorragico sobre alguns pontos, particularmente sobre a mucosa da ultima parte do intestino delgado, bexiga cheia de ourina, amarelenta, com abundantes flocos mucosos e traços de albumina. Os demais orgãos inclusive a medula e seus envoltorios apparentemente normaes.

As observações anatomopathologicas não foram concluidas por não estar ultimado o estudo das lesões histologicas do figado, do baço e dos rins.

O Dr. M. Leclerc não deu por terminado seu estudo e entregou-se á curiosas experimentações bacteriologicas. Servindo-se de diversos tubos de agar peptonisado, que haviam sido semeados com sangue, medula espinhal, figado, baço, rins, derramamentos peritonias, verificou o desenvolvimento de varias especies microbianas, uma das quaes chamou principalmente sua attenção, por havel-a obtido na cultura pura do sangue puramente do coração e da medula. Sua presença foi tambem revelada pelo exame microscopico directo de certos orgãos, mormente do figado.

A cultura da bacteria isolada, inoculada em coelhos, cobayas, ratos, mostrou-se pathogenica, dando lugar a lesões exsudativas, derrama-

mentos serosos, falsas membranas sobre o figado, baço, diaphragma, mesenterio (injecções peritoneaes).

Na opinião do paciente observador, os resultados mais importantes foram conseguidos nas experiencias feitas com os cavallos.

As injecções intrapleurales (escreve o Dr. Leclerc) intrapericardicas e intravenosas de culturas puras determinam no cavallo, uma enfermidade que, clinica e anatomicamente, guarda as maiores analogias com o mal de cadeiras expontaneo.

O Dr. Leclerc espera completar o estudo detalhado das propriedades biologicas e pathogenicas deste micro-organismo, assim como as experiencias relativas a uma possivel immunisação de cavallos contra a enfermidade natural.

Depois de referir-se aos resultados obtidos pelas injecções de culturas puras em tres cavallos escolhidos para as experiencias, acompanhadas dia a dia com maximo cuidado e precisão, ás quaes succumbiram os referidos animaes, conclue nos seguintes termos o abalisado experimentador :

« Taes são os factos preliminares que me autorisam a nutrir fundadas esperanças de haver conseguido isolar e cultivar o agente especifico do « Mal de cadeiras ». Entretanto, muito resta a fazer ; porém, com os valiosos elementos do Laboratorio da Faculdade de Medicina e o generoso concurso de seu Director, o Dr. Wernicke, com os quaes sempre tenho contado, espero proseguir na obra iniciada. »

S. C.

Molestias das Videiras

OBSERVADAS NO BRASIL ¹

Nas seguintes linhas temos por escopo, neste momento, tratar dos estragos das molestias causadas pelos cogumelos ; e tomaremos tambem em consideração algumas manchas causadas pelas influencias do tempo sobre as folhas das videiras ; ficando os maleficios dos insectos para outra oportunidade, quando forem estudados.

Sobre este mesmo assumpto appareceu no fasciculo n. 2 do volume X do Boletim do Instituto Agronomico de Campinas um resumido trabalho, illustrado de duas estampas ; e esta razão nos diz

¹ Traduzido da Revista de Phytopathologia (*Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten* IX Bd. 1.^a Heft.) editada pelo Dr. Paul Sorauer, em Stuttgart, 1899, pelo Dr. José de Campos Novaes e publicado no Boletim de Agricultura do Estado de S. Paulo.

ser opportuno, aproveitando os desenhos já publicados, fazermos algumas observações sobre taes cogumelos, em geral, ainda pouco conhecidos.

I. *Peronospora viticola* de By

(Estampa I fig. 1, estampa II fig. 1 e 2; Bol. do Inst. Ag. do E. de S. Paulo, em Campinas)

A falsa ferrugem (*falsche Mehltau*) parece ter sido, pela primeira vez, observada em 1890 por Brunnemann no Estado de Minas Geraes; emquanto Göldi, na noticia publicada em seus estudos sobre os vinhedos de S. Paulo, com especial referencia á *Peronospora*, menciona no respectivo relatorio que este cogumelo não foi por elle encontrado. Elle foi, porém, observado no Instituto Agronomico de Campinas, pela primeira vez, em 1891, e hoje está já espalhado em todas as regiões do Brazil em que a videira é cultivada.

Com a entrada do tempo chuvoso, em Outubro, elle começa, de uma maneira verdadeiramente invasora, a se manifestar, e já em Dezembro, quando as uvas começam a amadurecer, acham-se as videiras já quasi de todo desfolhadas.

Até agora não foi observada a presença da *Peronospora* sobre os cachos de uvas.

As especies plantadas em nosso vinhedo mostram forças de resistencia muito diversas. Ao passo que as especies europeas, principalmente, apresentam um aspecto miseravelmente doentio, uma especie americana, que, segundo nossas notas, parece ser a Herbemont preta, mostra-se quasi inteiramente isenta de *Peronospora*.

Os oosporos, em Julho deste anno, durante a estação fria, deixaram-se ver, nas folhas seccas, manchadas por esse cogumelo, por meio de maceração.

Portanto, é de mero valor pratico reconhecer que as parreiras prolongam sua vegetação com algumas folhas verdes, durante o inverno, e nellas perpetuam, do mesmo modo, a *Peronospora*, que ainda se conserva em estado vegetativo.

II. *Cercospora viticola*, Sacc.

(Est. I, fig. 3, e Est. II figs. 4 e 5)

Emquanto este cogumelo apenas merece ser mencionado, na Europa, pelos estragos que causa, chega, no Estado de S. Paulo, por causa da diversidade de condições climatericas, a fazer devastações, que podem ser comparaveis ás do *Peronospora*.

As manchas motivadas pela *Cercospora* são facilmente reconhecíveis por sua cor cuprea. Ellas são, o mais das vezes, rajadas e concentricas no meio das folhas, ou listradas em volta das margens, e muitas vezes apoderam-se da maior parte do corpo da folha, que, então, torna-se quasi inteiramente secca, conservando a parte restante a sua cor verde-escura sadia.

O cogumelo limita seus estragos somente á parte da folha que está sendo sugada, em consequencia da intromissão dos mycelios.

As folhas doentes de *Cercospora* ficam, quasi sempre, na haste; ao passo que os ataques de *Peronospora*, como é sabido, desfolham a planta, razão pela qual o prejuizo real fica muito augmentado.

Sobre as manchas causadas pela *Cercospora* encontram-se, algumas vezes, uma *Spherella* conjunctamente com uma *Phoma*, a qual, primeiramente, foi reconhecida por Allescher, que teve a bondade de a examinar nas amostras dos materiaes que lhe fornecemos, como sendo a *Spherella vitis*, Fuck, e aos quaes attribuíramos as *Spherella succedanea* Pass. e *Phoma succedanea* Pass.

Ambos estes cogumelos são companheiros occasionaes da *Cercospora*.

Pelo facto averiguado de o cogumelo da *Cercospora* proliferar, ainda mesmo sob uma camada de calda bordeleza, fica evidenciado que ella não é propria para combater esta doença.

III. *Oidium Tokeri*, Berk

(Est. I fig. 4 e Est. II fig. 6)

O *Oidium* é conhecido, tanto em Minas Geraes, como em S. Paulo. Elle, aqui, espalha-se pelos rebentos novos e bagos, e parece causar prejuizos sem maior importancia.

O incansavel propagandista da cultura da videira, o fluminense Dr. Luiz Pereira Barretto, que se fez conhecido na Europa pelos seus trabalhos, contesta a existencia do *Oidium* nas suas videiras, opinião que, muito a contragosto, somos levados a não abraçar.

E' bem possivel, entretanto, que assim aconteça, em consequencia do Dr. L. P. Barreto pulverizar os cachos de uvas de suas parreiras com uma mistura, em partes eguaes, de cal, cimento e flôr de enxofre. Que se combate, com optimo resultado, o *Oidium*, por meio do enxofre, isto é coisa já ha muito tempo geralmente usada.

Acredita-se que as duas outras substancias são muito boas, por conservarem o pó sobre as plantas; e, portanto, achamos que são muito recommendaveis essas applicações para combater o *Oidium Tokeri*.

IV. *Gleosporium ampelophagum*, Sacc.

(Est. I figs. 5, 6 e 7; Est. II figs. 7, 8, 9 e 10)

A *Anthraco*nose já é conhecida ha muito tempo no Brazil. Encontramos, dentro da mancha de anthracnose de um bago de uva, o fructo de uma *Ascochyta* (Est. II, figs. 8 e 9), muito parecida com a *Ascochyta ruomaculans*, Berk. O fructo por nós estudado tem um perithecio claramente distincto; de modo que, por esse caracter, pode elle facilmente ser differenciado de um *Gleosporium*. Apenas observamos esse cogumelo uma unica vez; de modo que, por isto, não podemos julgar de sua associação com a Anthracnose.

Viala (1) enumera tambem esse cogumelo quando descreve a Anthracnose e associa-a ao *Gleosporium fructigenum* Berk.

Uma outra fôrma, que se afasta da do *Gleosporium*, foi encontrada por nós, em abundancia, nas manchas das folhas e dentro das feridas cancerosas dos galhos (Est. I fig. 7, a); entretanto, não a pudemos observar nos bagos de uva, com fructificação de *Gleosporium*, como em geral acontece. Este cogumelo duvidoso pertence às *Melanconiae*; apresenta-se, porém, ao contrario do *Gleosporium*, com a rijeza caracteristica do *Colletotrichum*, com o hymenio cercado de cerdas escuras.

Na fructificação (Est. II, fig. 10) o diametro alcança até 150 *m*; e as cerdas são longas de 50—150 *m*. (micromillimetros.)

Este cogumelo parece ser identico ao *Colletotrichum ampelinum*, Cav.; e é isto tanto mais interessante, quanto sabemos que igualmente os senhores D'Almeida e Motta Prego (2) encontraram um *Colletotricum* sobre uma folha de videira atacada de corrosões de Anthracnose, e tomaram-n'o por uma fôrma de desenvolvimento do *Gleosporium ampelophagum*. Para decidirmos esta questão tivemos de fazer muitas experiencias de infecção.

De um jovem sarmento de vinha, lavado com uma solução a $\frac{1}{10}$ o/o de sublimado corrosivo, dissolvido em agua distillada, para desinfectal-a transportamos, com o maximo cuidado, para o campo do microscopio, um acervulo de *Colletotrichum* em um ponto que assignalamos bem; e, para preserval-o da entrada dos outros esporulos encerramol-o em um vidro tapado com algodão, e contendo agua.

Pouco tempo depois, observamos, no ponto inflonado, uma pequena mácula brunea. Quando quebramos a preparação, um mez mais

(1) Viala—*Les maladies de la vigne*—Paris 1893, pag. 224.

(2) D'Almeida e Motta Prego—*Les maladies de la vigne en Portugal pendant l'année 1895*—*Bulletin de la Société Mycologique de France* 1891, pag. 170—172.

tarde, a mancha tinha 1 m.^m de longo, e 1/2 m.^m de largo e estava algum tanto cavada; para baixo encontramos outras manchas semelhantes e não menores; donde concluimos, facilmente, que os esporulos do hymenio tinham se derramado para baixo.

O tecido morto do logar deprimido estava perfurado pelos filamentos do mycelio. Os mesmos resultados conseguimos, sem eguaes medidas de precauções, com os esporulos do *Colletotrichum*, afim de podermos bem aferir as experiencias de infecção. Em nenhum caso, apesar dos buracos de fôrma cancerosa, foram verificadas as lesões caracteristicas da Anthracnose. Parece-nos que, do exposto, pode deduzir-se que o *Colletotrichum* não se origina de uma fôrma de desenvolvimento do cogumelo da Anthracnose; e, todavia, elle é um parasita que, na videira que apresenta como seu companheiro.

V. *Melanconium fuligineum*, Cav.

(Est. I figs. 8 e 9 : Est. II figs. 12 13 e 14)

1. A fôrma *Gleosporium*

O cogumelo da podridão amarga (*Bitter rot*) foi por nós observado, pela primeira vez, por ocasião da ultima vindima do Instituto Agromico, em Campinas.

Em regra geral, os bagos adoecem antes do começo da maturidade; raros são os que caem antes de mostrarem o aspecto enrugado, de modo que, no começo, acreditamos que tinhamos deante de nós a *Black rot*, isto é, a *podridão negra*. Com o decorrer do amadurecimento, a doença apodera-se dos cachos, sem remissão; de sorte que, na ocasião da colheita, em grande parte, elles ficam insipidos e completamente encarquilhados, se se conservam suspensos na parreira. Os cogumelos fructificam em grande numero sobre os bagos deformados e enrugados, e, muitas vezes, antes de ficarem elasticos pela maturidade; e apártam-se em grande numero como uma erupção hemispherica em redor do pedunculo por onde se introduzem na pola do bago (Est. I fig. 9). Durante o tempo em que elle se desenvolve dentro da uva, esta matiza-se de côres mais escuras na parte invadida, apparecendo no meio uns pontinhos esbranquiçados. (Est. I fig. 8.)

Quando são levados os cachos para uma sala humida estando elles no ultimo periodo de desenvolvimento do cogumelo, os esporulos, já bem desenvolvidos sob a epiderme, rompe-n'a em fôrma de ramusculos de côr carnea clara, ou como uma gotta de mucilagem, como acontece em muitas fôrmas do genero *Gleosporium*.

As fôrmas dos esporulos tambem concordam perfeitamente com as desse genero. (Est. II fig. 12.)

Os esporulos são ovaes, oblongos, arredondados, hyalinos, ou reunidos em grandes massas de côr rosada ou carnea, com granulos de protoplasma o mais das vezes com duas gottas brilhentes, de 3, 5—7 *m.* de largo e 8—14 *m.* de longo, descorados por fóra e, muitas vezes, com conidiophoros ramificados, de diversos cumprimentos.

2. A fôrma *Melanconium*

Desde o momento em que a fructificação se estende sobre a epiderme começa a diversificar a fôrma dos esporulos. (Est. II figs. 13 e 14.) Elles se tornam algum tanto menores e fusiformes, e lados desiguaes e côr olivacea clara, e não differem muito dos esporulos do *Melanconium fuligineum*, desenhados e descriptos por Viala na obra citada. (Pags. 546 e 347, figs. 135—137.)

Pelo exposto acreditamo-nos auctorisado á conclusão pela identidade da molestia aqui observada nas videiras com a que os americanos do norte denominam *Bitter rot*, podridão amarga, e que lá está muito espalhada, apesar de varias differenças no desenho da molestia.

E' muito digno de nota que Viala não tivesse observado o estadio anterior do *Melanconium*, o qual é precedido da fôrma do genero *Gleosporium*. Pela obvia razão de que ambas ás fôrmas do cogumelo se acham, não em cachos de uvas diversas, mas em redor do mesmo bago, um ao lado do outro, já se pôde dahi deduzir que muitas vezes ambas as fôrmas de esporulos se representam na mesma fructificação; por isto que, ao lado do *Gleosporium*, quando a fructificação ainda se acha coberta pela epiderme, temos de permello o *Melanconium* que já perfurou a cuticula do bago com os seus conidiophoros.

3. Cultura dos esporulos

O esporulo do *Melanconium* engendra, germinando, um filamento no apice, ou um pouco para o lado, o desenvolve, desde logo, um mycelio branco, muito prolifico, tal como o que Viala descreve.

Desde que a solução nutritiva é totalmente absorvido levanta-se a gemma em uma hypha intumescida, arredonda-se no apice e, ao mesmo tempo, adquire uma côr escura. Pouco mais ou menos depois de quatro semanas, chega o momento de procreação dos esporulos; saem, porém, esporulos da fôrma *Gleosporium*, todavia algum tanto menores, por causa da nutrição insufficiente. Donde se conclue que o cogumelo possui duas fôrmas de esporulos: uma, semelhante aos do genero *Gleosporium*, que são sustentados por curtos conidiophoros, desenvolvidos debaixo da pellicula do bago da uva, e outra, semelhante aos do genero *Melanconium*, que primeiro apparece fóra e que logo em seguida, engrossando-se a sua fructificação, rompe a epiderme.

Acceitamos como recommendavel essa classificação, por motivos praticos; e apesar de parecer que o cogumelo pode ser conservado no genero *Melanconium*, queremos collocar-o em novo genero, como fel-o já Viala, que, para elle, estabeleceu o genero *Greeneria*; além do mais, o actual genero *Melanconium* não concorda, nem explica, sufficientemente, as affinidades desse cogumelo.

INFECÇÃO EXPERIMENTAL

Pôr em evidencia que o *Melanconium fuligineum* é o causador dos phenomenos do *Bitter rot*, por meio de infecções experimentaes, seria, quando menos, uma contribuição para pesquisas sobre infecções artificiaes. Pelo que vamos expôr, parece-nos que o facto ficará fóra de contestação.

No fim do mez de junho, ainda encontramos dous cachos suspensos e juntos. Eram novos, não bem maduros ainda, da variedade azul chamada *Herbemont*, aos quaes banhámos com uma solução de sublimado corrosivo e lavámos com agua distillada; fizemos a aspersão, com agua contendo esporulos do segundo estadio do *Melanconium*, do cacho que estava suspenso immediatamente abaixo do outro, servindo-nos, para infeccional-o, de um pulverizador; enquanto que o cacho de cima ficou solidamente separado por um papel, para ficar isolado daquell'outro.

Depois puzemos os dois dentro de um vidro branco contendo alguma agua e o arrolhamos, envolvendo tudo em papel impermeavel, para ficarem preservados da influencia perniciosa dos raios solares. Algum tempo depois, appareceu logo uma maculasinha em um bago embaixo do cacho inferior, mancha que era o primeiro signal da contaminação; decorridos mais alguns dias, e antes que os fructos estivessem completamente maduros, desmanchámos a preparação em experiencia, e uma boa duzia de bagos ennegrecidos do cacho inferior estavam cobertos de fructificações do *Melanconium*; ao passo que, no de cima, um unico fructo, apenas, tinha o signal da molestia, que lhe fôra communicada, certamente, pelo contacto do papel durante a separação dos dois cachos.

O mosto dos bagos doentes tinha um *gosto amargo* bem pronunciado.

Outra infecção, feita para corroborar a anterior, não sendo encerrados dentro do vidro os dous cachos de uvas, seguiu a mesma marcha e deu identico resultado; servindo essa contraprova de réplica a qualquer observação em contrario, pois que o cogumelo, posto que em condições normaes, operou a sua contaminação no recinto de uma sala humida.

Segue-se dahi que a podridão amarga não poderá ser combatida, desde que, para a sua irrupção, concorram as *condições climatericas*

geraes, principalmente quando a alta temperatura fôr corroborada pela necessaria humidade, como já notara Viala. Estas condições estão reunidas no Estado de S. Paulo, por causa do seu clima sub-tropical; e ahí o amadurecimento dos cachos coincide com o periodo das grandes chuvas, do mesmo modo que no Estado da Carolina, onde, primeiro, foi observada esta molestia.

5. Contaminação natural

A questão attinente á maneira por que se opera a infecção não n'a podemos deixar em duvida.

Os cachos sadios, com sua camada de pó branco, parecem não permittir a penetração de tubos germinativos, e, para que isso aconteça, no periodo do amadurecimento, serão necessarias, não só *picadas de insectos* nesse momento, como também perfurações da cuticula pelos haustorios do *Oidium Tuckeri*. Muitas vezes as primeiras fructificações do cogumelo se insinuam em redor do disco do pedicello do bago de uva, de modo que, verosimilmente, é por ahí que a infecção se estabelece; enquanto que o mycelio se espalha na massa do mosto.

As lenticellas do disco do pedunculo são um optimo local para a germinação dos tubos dos esporulos, que ahí conseguem se introduzir.

Como já notamos acima, a descripção da molestia differe aqui algum tanto da que foi feita por Viala. Segundo este autor, o cacho não se enruga como na podridão negra (Black-rot) visto como, antes, se apresenta mais elastico do que quando está são; ao passo que, como bem observamos, o amollecimento causado pela molestia só depois começa. O proprio auctor citado, assim a confirma á pag. 342: «*Celui-ci le grain toujours turgescant, se détache a ce moment du pédicelle; s'il est dans un milieu humide, il pourrit; dans un endroit sec, il éclate parfois ou se ride en conservant une teinte d'un brun grisâtre terne avec pustules bien visibles a sa surface.*»

Os bagos encarquilhados caem visivelmente, pela maior parte, por si mesmos.

Quando começamos a tratar desta molestia, o tempo se tornara completamente secco, de modo que, em geral, se deformavam os fructos enrugados; ao mesmo tempo que os fructos inficionados, que tinhamos encerrado dentro da garrafa com um pouco de agua, apresentavam phenomenos anormaes de intumescencia. O mesmo observamos também em cachos de uva branca, no começo da doença.

QUEDA DOS GALHOS

Na America do Norte o *Melanconium fuliginium* também causa a queda das hastes e dos brotos novos. Essa aggravação do mal cos-

tuma acontecer com os grandes calores e humidades anormaes, que aqui não foram ainda observados. Parece que, aqui, a podridão amarga apenas se apresenta sob uma fôrma mais branda, pois que o mal causado não chega áquella gravidade.

A razão disto está de conformidade com um clima mais secco: m S. Paulo e que é ainda mais secco para o interior do Estado.

Não nos foi ainda possível distinguir se as uvas brancas são mais susceptíveis do mal do que as azues, como acontece na Carolina; porquanto as variedades brancas ainda não estão bem vulgarisadas nos nossos vinhedos. Em todo o caso, a rosada «Ananaz» nos pareceu capaz de maior resistência á infecção artificial do que a *Herbemont*.

VI. A podridão das raízes

Em dezembro do anno passado, nos foram enviadas algumas parreiras, acompanhadas de esclarecimentos, da cidade de Itatiba, Estado de S. Paulo, as quaes, no mesmo local em que cresciam, já no anno anterior continham alguns bacellos adoeccidos. sem que por isto se tivesse dispensado maior attenção ao caso. Cahi por deante outras parreiras foram encontradas mortas. As folhas e galhos do chão não parecem mostrar symptoma algum de molestia; ao contrario, as partes subterraneas, principalmente as raízes finas horisontaes estavam cobertas de um cogumelo amarello. O tronco estava repleto de uma materia viscosa, que extravasava em espiral; e a madeira cortada transversalmente mostrava manchas descoradas nas fendas radicaes do tronco. As veias do tecido podre subiam até á parte do tronco que estava fóra do solo. Ellas cobriam o liber com seus delicados mycelios cylíndricos, de 3,5 m de espessura, em camadas de cerca de 20 m, aqui e acolá intumescidos, com as hyphas septadas e parallelas. Ellas se estendem separadas, umas ao lado das outras, frouxas, tortuosas e com a ponta separada em hastes rectangulares, que vão se tecendo, mutuamente, umas com as outras. As cellulas do tecido vascular da casca e principalmente as da madeira que se enchiam de mycelios tinham adquirido, em parte, o mesmo aspecto e a mesma côr amarellada; e dellas se desprendia um fino tecido, hyalino, urdido pelas hyphas.

Cultura — Afim de procurar as fructificações, segundo os methodos conhecidos, collocamos na objectiva do microscopio, sobre um copo humido, onde ficaram encerrados, os materiaes, e para logo se espalharam, ao longo das paredes do vidro, os filamentos incolores das hyphas parallelas, de eguaes comprimentos, conjunctamente com os fios dos mycelios.

Todavia, esse mycelio nada tem de semelhante com quaesquer outros das especies de cogumelos que são conhecidos como causadores da podridão das raízes.

Percebemos um unico fio de mycelio, com as paredes divisorias muito grossas; e, como alumiássemos até tornal-o diaphano, deu-nos elle, pela semelhança, a idéa de uma hypha aperfeiçoada de fructo de *Polyporus*.

Infecção — A infecção, por meio de materiaes encogumelados, postos sob as raizes de uma parreira sadia, ficou sem effeito; de modo que é duvidoso que o cogumelo seja a causa ou a consequencia das más condições do solo (cheio de agua estagnada), que produziu a podridão das raizes em questão.

VII. *Apiosporium brasiliense*, nov. gen.

O dr. Brunnemann, então director do Instituto Agronomico de Itabira de Matto Dentro, no Estado de Minas Geraes, nos enviou folhas de videiras cobertas de fumagina. A camada era grossa na face superior e mais fina na inferior, e com ellas o cogumelo, quasi negro, cobria as faces das folhas que seccavam por si, deixando que se desprendessem aos pedaços os galhos que as sustentavam.

O mycelio forma uma massa de filamentos densamente aggregados, de cellulas curtas e arredondadas, coarctadas pelos septos, oliveaceas escuras, que deixam ver, no protoplasma, uma ou duas gotasinhas brilhantes. No meio dellas observam-se alguma hyphas mais estreitas, cylindricas e mais largamente septadas e cheias de um protoplasma homogeneo.

Sobre o mycelio desenvolvem-se duas formas de fructificação — uma em *picnidia* e outra em *peritecio*. As *picnidias* são cylindricas e attenuam-se para cima, em forma de garrafa, ramificando-se no apices ou no meio uma ou mais vezes, com fimbrias no orificio. As conidas são ellypticas ou ovaes, 3,5 *m* de largo e 7,5 de longo, oliveaceas-claras, com duas gottas brilhantes. Os *perithecios* são arredondados, clavados, estreitando-se para a base, ou piriformes, aguçados no apice, 50—60 *m* de largo e 90—100 *m* de altura, e arrebitando-se em cima sem forma symetrica. Raras vezes elles se desenvolvem completamente. Os ascos são claviformes, curtamente pedunculados 9—10 *m* de largo e 42 *m* de longo. Encerram oito esporulos longamente ovaes, de quatro cellulas, estreitados nos septos e no fim algum tanto mais espessos, 15—20 *m* de longo e 3,5—5 *m* de largo, hyalinos; ficando os esporulos algum tanto mais escuros, depois de bem amadurecidos.

Sobre as folhas encontram-se tambem em grande numero *cochonilhas*, que cremos pertencentes ao genero *Lecanium*, cuja secreção motiva a transplantação da fumagina. O mesmo acontece com as especies, já antes conhecidas, de outras cochonilhas, que cremos per-

tencerem ao genero *Aleurodes*, sobre as folhas de palmeiras; assim como o *Lecanium viride* sobre o café, sendo tambem esta especie inseparavel da fumagina.

VIII. Manchas causadas pelo vento

Em outubro do anno passado, as folhas das videiras do Instituto Agronomico cobriram-se de manchas brunas, que, muitas vezes, se extendiam á metade da lamina da folha. O seu aspecto doentio fazia lembrar algum tanto os effeitos da *Plasmadiophora vitis*; e então essas manchas muitas vezes se limitavam a algumas pontas das folhas, e um pouco menos ao meio do corpo da folha, ao longo das nervuras. A molestia apodera-se, em seguida, de pequenos pontos, por baixo e dos lados das folhas, notaveis pela côr brunea escura; as manchas associam-se e vão se chegando tambem para a face superior, até que, afinal, uma parte das folhas sécca completamente.

Observada com o microscopio, não se reconhece a presença de nenhum parasita dentro do tecido da folha: e, apesar disto, as cellulas esponjosas do parenchyma das manchas estavam séccas.

Os phenomenos seguintes tornaram-se muito dignos de nota. Na occasião reinava um vento forte e persistente: a maior parte das vezes os mais fortes vinham de Sudeste e Nordeste, os quaes dobravam um lado das folhas, expondo a face inferior a não poder se defender contra a evaporação. As manchas mostravam-se, portanto, claramente sobre a parte da face inferior que o vento levantava, e separava por uma linha precisa da parte sã, que não tinha sido enrolada pelo vento. Quando veio setembro, que trouxe tempo fresco, ainda as folhas estavam incapazes de se endireitarem. De abril a setembro, reinou quasi sempre um tempo sécco; em outubro, choveu seis dias com 73,15 mm de chuva total, contra uma media mensal de nove dias chuvosos com 106 mm de chuva total, e em janeiro choveu 22 dias com 232 mm de chuva total, mez que é o mais chuvoso. A má influencia do tempo sécco foi então augmentando pela força accelerada e continua do vento. Em outubro, houve sómente 9,7 % de calmaria contra uma maxima de 41 % em junho; chegando o vento a subir até o 8º grão na escala de Beaufort, isto é, uma força capaz de fazer parar a um homem que caminha em sentido opposto. Os esclarecimentos expedidos parecem-nos sufficientes para provar que as manchas acima descriptas foram causadas pelas condições anormaes do tempo; principalmente attendendo-se á secca prolongada em conjuncção com as continuas lufadas de ventos fortissimos e duradouros.

Este modo de pensar parece corroborado pelo facto de as especies dotadas de tomento lanuginoso ficarem resguardada se quasi, por assim dizer, sem nada soffrerem da molestia.

Secção de Phytopathologia do Instituto Agronomico em Campinas,
— 29 de outubro de 1898.

Fritz Noack

Cultura do solo

UMA DESCOBERTA IMPORTANTE PARA A AGRICULTURA

As numerosas descobertas e verificações relativas á cultura do solo e dos vegetaes mais cultivados do Estado de S. Paulo, feitas pelo Dr. F. W. Dafert, antigo director do Instituto Agronomico de Campinas, demonstram á luz do dia a utilidade e necessidade destes Institutos ou Estações Agronomicas com uma organização propria, semelhante a que foi dada ao dito Instituto de Campinas pelo mesmo director, homem sabio. Ainda existe este Instituto. Porém, em vez de organizar Estações Agronomicas e Escolas Agricolas em todas as zonas agricolas com culturas differentes do Brazil, acabaram com um Escola Agricola em Pernambuco e com duas Escolas, uma Agronomica e outra Zootechnica no Estado de Minas Geraes.

Neste paiz « eminentemente agricola » com uma superficie enorme de mais de oito milhões de kilometros quadrados ou 800 milhões de hectares existem apenas duas Escolas Agricolas, uma na Bahia, em S. Bento das Lages, desde 1877, e a outra, o Lyceu de Agronomia e Veterinaria, em Pelotas, no Estado do Rio Grande do Sul.

Em vez de Escolas e Estações Agronomicas tendem a estabelecer campos de demonstrações. Porém, campos de demonstrações apenas servirão para mostrar praticas conhecidas. E todas as praticas de cultura dos vegetaes e criação de animaes nas zonas tropical e subtropical são conhecidas? Por certo que não! Ou quando muito a minima parte. Si assim não fosse, o Dr. Dafert não teria descoberto a cultura racional do cafeeiro, como consta das suas importantes publicações nos Annaes do Instituto de Campinas e em folheto escripto em allemão.

Igualmente, se fazem tentativas para introduzir novas raças de bois sem terem os conhecimentos zootechnicos a respeito, indispensaveis para a escolha entre as muitas raças, que existem, e que se poderão acclimar nas diversas zonas do paiz.

Todos os estabelecimentos semelhantes devem estar sob a direcção de profissionaes competentes e reconhecidos nesta qualidade.

Para demonstrar mais uma vez, o que parece escusado, que unicamente a proficiencia e competencia podem fazer progredir a nossa agricultura, unica fonte da nossa riqueza, e todavia tão descurada pelos poderes publicos, como acabamos de mostrar, trazemos mais o seguinte exemplo para a apreciação dos competentes.

Na occasião da festa commemorativa do vigesimo quinto anniversario da Estação Agronomica de Rostock, annexa á Universidade, a unica do Grão-Ducado de Meklenburgo — Schwerin, Dr. *Heinrich*, professor de chimica e biologia agricolas e director desta Estação, communicou em seu discurso festivo *um novo methodo de extincção das hervas damninhas*, que até esta data ainda não foi publicado.

Como é sabido, nas culturas de cevada e avea matam o saramaco (as diversas especies de *Erysimum*) e a mustarda arvense (*Sinapis arvensis*), horrifando com uma solução de vitriolo ou caparrosa verde (sulfato de ferro), a qual quasi não damnifica estes cereaes. O professor *Heinrich* verificou por ensaios minuciosos que o saramaco e a mustarda arvense não sómente podem ser extintos pelos saes dos metaes pesados, mas tambem por aquelles saes, que empregamos na adubação, os chamados adubos chimicos ou adubos do commercio. Elle obteve resultados mui surprehendentes neste sentido pelas soluções do salitre de Chile, de quatro por cento de chlorureto de potassio e do sulfato de ammonio. O exito foi magnifico e com tempo favoravel, se manifestou duas horas depois da applicação.

As folhas de saramaco, da mustarda arvense e de certas plantas murcham e seccam. As hastes e flores das mas hervas são menos affectadas, porém, morrendo as folhas em pouco tempo, as plantas não conseguem formar folhas e assim se esgotam pouco a pouco.

As *leguminosas* soffrem tanto pelo borrito com as ditas soluções salinas, como pela caparrosa verde, de sorte que as más hervas entre as leguminosas não podem ser extintas desta maneira.

Gastam-se destas soluções, conforme o desenvolvimento das hervas damninhas nas culturas de 200 até 400 litros por hectare. Applicam-se com o mesmo successo soluções de 15 a 40 por cento.

Empregar-se-ha, pois, uma solução tão forte para o borrito quanto será á dose do sal utilisado para a adubação.

As vantagens deste novo meio de extincção das hervas damninhas nas culturas de cevada e avea são obvias.

Abstrahindo de que a manipulação com os ditos saes é mais commoda do que com a caparrosa verde, temos de accentuar particularmente, que este meio não custa nada, visto que, sendo adubos chimicos

empregados no estado solido, na mór parte dos casos só accessoriamente servirão para extinguir más hervas.

V. g. querendo adubar com salitre do Chile emprega-se este simultaneamente para extinguir as hervas damninhas. Faltando a potassa no solo, se applica um sal potassico. Depois que o respectivo sal tiver servido para matar as más hervas, serve inteiramente de substancia nutritiva para os cereaes.

Pode-se applicar em porções as soluções do salitre de Chile para borrifar, assim como se emprega o mesmo sal em porções repetidas vezes com o adubo, para as chamadas estrumações posteriores.

A unica differença é, que não se emprega mais os saes para adubar em forma solida de pó a distribuir pela machina de adubar, mais sim em solução, mediante os conhecidos apparatus aspersorios, que se trazem nas costas ou que são puxados mulas ou cavallos. Ha sómente a escolher entre elles, porque existem de diversas qualidades.

Convem experimentar o effeito dos mesmos saes, adubos chimicos, em solução sobre as hervas damninhas que crescem e embaraçam extraordinariamente as culturas do paiz.

DR. F. M. DRAENERT

Utilissimas para a nossa lavoura serão tambem traducções das seguinte obras :

« Feeds and Feeding » (Zootechnia) by. W. A. Henry. 1898. A mais moderna obra, importantissima sobre plantas forraginosas e creação dos animaes domesticos por um especialista notavel da União Norte Americana, decano do Collegio de Agricultura e director da Estação Agronomica da Universidade de Wisconsin (657 paginas.

Viticultura e Vinificação por A. von Babo (Director do Instituto Oenologico e Pomologico de Vienna) e E. Wach Chimico e director da Escola Agricola de S. Michele, Tyrol). 2 vols. (1697 pags.)

Draenert.

CHRONICA AGRICOLA

Quemquer que se demore em estudar o movimento da immigração para o Brazil, em suas differentes phases, concluirá forçosamente por aceitar como verdade incontestavel que os resultados auferidos não correspondem aos enormes sacrificios do paiz, nem satisfazem o ideal dos seus propugnadores.

Máo grado os ensinamentos com que se pretendeu, em vigorosa propaganda, orientar o poder publico nesse ramo de administração, não se deu ao momentoso problema sinão uma solução parcial e imperfeita e o que ha de proveitoso e aceitavel nesse departamento constitue excepção na multiplicidade dos erros de que devemos ser increpados.

No intuito de povoar nossas riquissimas terras deshabitadas, despertar-lhes a fecundidade latente, e prover a lavoura dos braços que já excasseiavam, em pleno regimen servil, encaramos o problema apenas por uma das suas faces — a de dotar o paiz das actividades que lhe faltavam, sem preocupação da escolha dos elementos ethnicos destinados a identificar se com a nação e compartilhar os seus destinos.

A selecção se impunha pela necessidade indeclinavel de retemperar, com a transfusão do novo sangue, o organismo depauperado da lavoura, pela urgencia de renovar seus processos obsoletos de cultura e, o que é mais, pelo interesse patriótico que sobrepuja todas as considerações, de trazer ao paiz elementos de raça mais vigorosos, cuja amalgamação ethnica, accentuando-se através do tempo, corrigisse os vicios inherentes á formação de nossa nacionalidade.

No regimen do povoamento de um paiz por elementos ethnicos heterogeneos ou satisfaz-se a esse ideal ou se compromette a vida e os destinos da nação.

Trazido á grande massa do elemento indigena, que deve preponderar, chamado a collaborar na civilisação do paiz onde se vae estabelecer, o immigrante, que deve ser um elemento seleccionado pelo vigor de sua raça e por sua aptidão para o trabalho, ha de identificar-se com o seu meio, radicar-se profundamente no paiz pelos vinculos da familia e da propriedade territorial e, longe de constituir, como geralmente occorre, um corpo estranho no organismo do paiz, deve representar, por sua progenie, por seus habitos, por seus interesses, um elemento perfeitamente nacionalisado.

E' essa sonhada approximação que um illustre publicista anglo-saxonio definiu admiravelmente no exemplo suggestivo de uma gotta de vinagre dissolvida em um copo d'agua, na qual se sabe existir a substancia estranha, que apparentemente se não verifica, tal a fusão intima dos dous elementos, com preponderancia do segundo.

Eis porque na historia da immigração entre nós avultarão sempre, como eloquente lição ditada aos porvindouros pelo bom senso das classes dirigentes, os ensaios praticados no governo de D. João VI com as antigas colonias Petropolis e Nova Friburgo, a cuja organização presidiram um criterio e boa orientação que seriam para surprehender, se nos actos principaes d'aquelle governo não houvesse preponderado a influencia benefica de homens da estatura de Villa Nova Portugal.

As colonias do Paraná, Santa Catharina e Rio Grande do Sul são, sem duvida, dignas de menção, pelo concurso de circumstancias que as constituiram em verdadeiros nucleos de prosperidade agricola, regidos pelo trabalho racional, impulsionados pela polycultura, mas se a observação pôde evidenciar nellas es-a preeminencia sobre suas congeneres de todo o Brazil, certo não conseguirá lobrigar tendencias á identificação intima entre os seus elementos componentes e os naturaes do paiz.

Com o systema que praticamos, como prodigos e imprevidentes que somos, quasi nada aproveitou a nação, sob o ponto de vista ethnico, e muito pouco a lavoura em elementos de trabalho, visto que a grande massa de imigrantes que aportavam ao paiz procedentes das capitães estrangeiras eximiram-se das occupações agricolas para se entregarem á vida tumultuosa das cidades.

As considerações que precedem applicam-se, entre outros, aos syrios domiciliados no Brazil, os quaes representando vigorosos elementos de raça, com pronunciada aptidão para os diversos misteres da vida agricola, concentraram-se nas cidades, entregues aos labores de um commercio penoso e fatigante, condemnados á uma vida parca, que não raro confina com a miseria e, o que é notavel, quasi segregados do convívio social, mantidos como corpos estranhos no meio em que vivem.

Representantes de uma raça heroica, avida de liberdade, rica de nobre estímulos, capaz de grandes commettimentos, como attestam as maravilhas de grande parte da Hespanha, os syrios desde que aportaram ao Brazil entregaram-se exclusivamente ao commercio, quando poderiam dar á nossa lavoura o esforço de sua vitalidade, a contribuição de sua experiencia, como eximio trabalhadores agricolas, industriados em diversos trabalhos ruraes, mormente na futura industria sericiola.

Com esse proposito, escreveu nosso dedicado consocio Sr. Demetri Schoueri um excellente artigo em todos os jornaes arabes do paiz, concitando seus compatriotas a abraçarem a vida agricola e foi sob a impressão que os seus conceitos nos despertaram que fizemos as ligeiras considerações que deixamos, anteriormente, registradas.

Depois de referir-se aos recursos do paiz e ás grandes vantagens que delles poderiam auferir seus compatriotas, que, entretanto, entregaram-se ao commercio, escreve o Sr. Demetri Schoueri:

« A responsabilidade da situação em que nos collocamos não nos cabe exclusivamente e esta circumstancia justifica nossa linha de conducta.

« A administração publica, desde que aportamos a estas paragens nos olhava de uma maneira equivooca, privando-nos de quaesquer auxilios, enquanto offerecia seus thezouros aos europeos, que fazia virem a sua custa, pagando-lhes todas as despesas e levando-os aos pontos que desejavam. »

Que tão salutar propaganda possa conquistar alhesões no seio da operosa colonia syria, fazendo convergir sua actividade para a nossa lavoura, em proveito da organização do trabalho agricola

DOMINGOS SERGIO DE CARVALHO.

VARIÉDADES

Consoante informações fidedignas que nos foram ministradas, proseguem com actividade os trabalhos concernentes aos burgos agricolas de que é concessionaria, no sul da Bahia, a Companhia Norte Mineira.

Do grande numero de concessões feitas prodigamente pelo Governo Provisorio, que aliás sentia-se animado do legitimo desejo de colonizar vastissimas extensões de terras improductivas, poucas lograram escapar á caducidade, e entre essas figura a que coube á companhia a que alludimos, graças á boa direcção que lhe imprimiram desde seu inicio.

A fundação dessa colonia de trabalhadores agricolas, nacionaes ou estrangeiros, na zona meridional da Bahia, onde, entre outros generos de producção, avulta o cacáo, tão apreciado nos mercados consumidores, seria de incalculaveis beneficios para aquelle Estado, tanto mais quanto trata-se de terras fertilissimas, cortadas de mananciaes, cumuladas de abundantes riquezas, como as descreve o príncipe Wied-Neuwied, em seu memoravel livro sobre o Brasil.

Muitos dos territorios acham-se devidamente demarcados e alguns nucleos constituidos, como se vê em publicação inserta em um dos órgãos da imprensa bahiana, e nestes já se acham localizados colonos nacionaes que se entregam aos labores agricolas.

Que a Companhia Norte-Mineira possa, com o auxilio dos grandes favores concretizados nos decretos de 23 de junho e 7 de novembro de 1890, realizar o seu desideratum, e o Estado da Bahia que já auctora as grandes vantagens da polycultura, contará novas fontes de renda e mais abundantes centros de producção.

M. B. Martiny analysou mais de 20.000 amostras de manteiga de diversas procedencias para examinar a quantidade d'agua que contém, questão muito importante, porque a agua influe poderosamente na conservação da manteiga. A manteiga que contém mais de 20% de agua é mal preparada ou falsificada.

A media da quantidade d'agua nas manteigas de boa qualidade é a seguinte, conforme os paizes productores:

Allemanha, 13,96%; Dinamarca, 13,93%; Suecia, 13,63%; Finlândia, 11,48%; Inglaterra, 12,08%; França, 13,40%.

Propõe M. Martiny que se estabeleça que a boa manteiga não deve conter mais de 16% d'agua, devendo-se reservar-se a que contém de 16 a 20% de agua para usos culinarios.

A colheita de milho no Departamento de Lorrano, Republica Oriental, no anno de 1900, é de 2.200.503 kilogrammas. Empregaram-se na respectiva cultura 20763 agricultores, 863 arados, 2707 bois e 110 cavallos. Foram semeados 46.687 kilos de sementes em 2.639 1/2 hectares. Os dados referidos servem para salientar, quer o desenvolvimento da cultura da cereaes naquella Republica, quer a invejavel organização do serviço de estatistica rural.

A provincia de Tucuman, na Republica Argentina, tem 1.500 a 2.000 hectares plantados de arroz, sendo os custos de producção de \$ 50 por hectare, sem incluir o valor do terreno.

Está verificado que os especificos de cal e enxofre empregados na Republica Argentina como anti-sarnicos tem como consequencia a depreciação dos couros daquella procedencia. As noticias telegraphicas transmittidas de Bradford confirmam essa affirmativa e o perito M. Halling calcula a depreciação em tres peniques por libra.

Affirma *Le Naturaliste* que, em consequencia dos esforços desenvolvidos, com maxima solicitude, pelas autoridades locais, o *phylloxera* não tem atacado nestes ultimos annos, na Allemanha senão raros dos vinhedos submettidos ás medidas preventivas preconizadas pela conferencia de Lausanne, em 1878, e cujas decisões foram consideradas obrigatorias pelo Congresso Internacional de Berna, em 3 do novembro de 1881.

As ditas medidas consistem no emprego de sulfocarbureto e do petroleo, mediante as seguintes regras: corta-se até a raiz as cepas inficionadas, que são queimadas conjunctamente com as estacas—Depois de nivellado o terreno, cavam-se buracos de metro em metro com 60 a 70 centimetros de profundidade, nos quaes derrama-se sulfocarbureto na proporção de 300 a 400 grámmas por metro quadrado; tapam-se os buracos e a ultima operação consiste em regar ligeiramente o solo com petroleo.

Estes processos estão comprehendidos nas leis do Imperio Allemão, de 6 de março de 1875 e 3 de julho de 1883, relativas á investigação dos fôcos *phylloxerados* e aos meios proprios para combater o flagello.

Para garantir a efficacia dessas medidas prophylacticas o governo estabeleceu em cada uma das numerosas localidades que ficam á margem do Rheno, qualquer que seja sua extensão, uma commissão permanente representada pelo maire do lugar, o professor e um tanoeiro perito. A referida commissão cumpre visitar periodicamente os vinhedos a seu cargo, a fim de certificar-se de seu bom estado e em caso de molestia dar as providencias necessarias.

Em todas as cidades e aldeias situadas nas margens do Rheno existem sociedades loaes de viticultores que em seu proprio interesse e a sua custa fiscalizam as vinhas com o maior cuidado.

Le Naturaliste conclue nos seguintes termos a noticia a que nos referimos: Gracias ao methodo severamente applicado para combater os progressos do flagello phylloxerico o apparecimento do phylloxera foi apenas passageiro nas regiões vitícolas de Francfort e principalmente no Rheingau — Os estragos causados determinaram perdas minimas, considerando-se a exiguidade dos terrenos inficionados — Com effeito, desde, o mez, de outubro de 1898, o phylloxera appareceu apenas em tres vinhedos, os dous primeiros situados no departamento de Berigen (Hesse Rhénume) e o terceiro perto de Etteville no Rheingau.

No corrente mez de outubro, reabriram-se em todas as guarnições da Italia as conferencias agrarias para os militares das tropas.

O ministerio da guerra pensa em diffundir em larga escala o ensino agricola pelos corpos do exercito.

Em consequencia da emigração para a America, muitas regiões do interior da Italia, segundo noticia a Gazzetta Agricola, estão quasi despovoadas, á falta de trabalho e de pão.

De accôrdo com as experiencias do professor Battanchom a influencia do gesso empregado nos terrenos de cultura da videira é tão accentuada que quatro annos depois dessa pratica, o rendimento das cepas de um vinhedo excedeu de dous terços approximadamente o apresentado pelos talões que serviam de testemunha.

Para evitar que as batatas sejam atacadas pelo peronospora e outros parasitas, deve-se pôr em pratica o processo do Dr. Tamaro, o qual consiste na applicação, a 1 %, do conhecido caldo bordelez. Em 50 litros d'agua, dissolve-se um kilogramma de sulfato de cobre e com igual quantidade d'agua um kilogramma de cal viva; misturam-se as duas soluções, e o liquido obtido pôde ser empregado em um quintal de batatas destinadas ao plantio. Os tuberculos ficam mergulhados na solução durante 24 horas e lavam-se depois para limpá-las do sulfato de cobre que porventura tenha ficado accumulado nelles — Feita a lavagem com agua pura e depois de convenientemente seccos os tuberculos, o que se consegue pela exposição ao ar, pôde-se fazer o plantio, devendo-se, porém, fazer a applicação do processo referido quatro ou cinco semanas antes.

O Governo Argentino nomeou o Dr. Felipe Silvestri para estudar em Missões e no Chaco os parasitas do funo, do algodão e da laranjeira.

O Dr. Silvestri, em desempenho da sua commissão, visitou tambem o Paraguay e Matto Grosso, obtendo grande collecção de insectos nocivos ás referidas plantas e a outras que se cultivam naquellas regiões.

De volta de sua excursão scientifica, o illustre naturalista deu conta ao Ministro da Agricultura do resultado da commissão que lhe fôra commettida e em breve apresentará um relatório sobre o assumpto.

Como se deprehende dos dados estatisticos insertos no « Boletim de la Sociedad Agricola Mexicana, as vendas de café no mercado New York, no mez de julho do corrente anno, foram quatro vezes maiores do que as do mesmo mez no anno passado — Em julho de 1899, venderam-se 225.750 saccos e no mesmo mez em 1900, 1.024.500 saccos — As vendas no anno economico, que terminou em 30 de junho, foram 50 % maiores que no anno economico precedente.

O augmento no primeiro mez do corrente anno economico é notavel, devendo-se ter em conta que as vendas totaes no anno que terminou a 30 de junho passado foram de 6.000.000 de saccos, e que no anno anterior ascenderam apenas a 4.000.000, enquanto que em julho de 1900 representaram a sexta parte do total vendido nos dez mezes anteriores. Segundo os ultimos dados obtidos, a quantidade de café que existia em todo o mundo, em 1 de julho, ascendia a 5.917.750 saccos.

Verificou-se no Japão a existência de um novo inimigo das arvores fructíferas, os « *Diaspis Amygdalis* ».

O periodico inglez *Gardener's Chronicle* refere que a introdução desse insecto na Inglaterra teve lugar em janeiro de 1893, por meio de uma expedição de *Prunus pseudo-Cerasus*, procedente do Japão. O insecto não soffreu nenhuma modificação com a mudança do clima e ameaça estender-se rapidamente, em consequencia da inefficacia dos meios que tem sido postos em pratica para conter sua invasão — O unico recurso adoptado com mais proveito com o intuito de oppôr embaraços á propagação é a destruição das arvores atacadas.

Para attestar as vantagens que ha em mungir com regularidade as vaccas, realisaram-se interessantes experiencias na escola agricola de Orégón e ás quaes se refere «El Mundo Agrícola», que se publica em Barcelona — Separaram-se dous grupos, de tres vaccas cada um, em eguaes condições de estabulo e alimentação, com a unica differença que as do primeiro grupo eram mungidas com toda a regularidade ás 5 ¹/₂ horas precisas da manhã e ás 2 ¹/₂ da tarde — No outro grupo, ao contrario, se mungia com alternativas, a horas differentes, tanto de manhã, como á tarde — Durou a experiencia tres semanas, e comparando a produção total do leite, nellas, com a das tres semanas precedentes, verificou-se que o primeiro grupo, mungido regularmente a horas fixas, havia augmentado sua produção de leite quasi 6%, enquanto o segundo grupo perdeu um 4,4 %. Em igualdade, pois, de condições, pelo processo de mungir regularmente as vaccas, verificou-se um augmento de leite na proporção de 10 %.

Para reconhecer a idade dos ovos, aconselha um dos collaboradores da revista «L'Eleveur», o seguinte processo, tão simples quanto engenhoso:

Dissolve-se 120 grammas de sal em um litro d'agua, á temperatura ordinaria, e colloca-se a dissolução em um vaso de altura conveniente. O ovo posto no mesmo dia, sendo collocado n'agua salgada e abandonado a si mesmo, desce até o fundo do vaso, enquanto que o do dia precedente não chega ao fundo; conserva-se em equilibrio na massa liquida, permanecendo nas camadas inferiores.

O ovo de tres dias fica nas camadas superiores, porém abaixo da superficie do liquido, isto é, completamente immerso. Finalmente, si o ovo tem mais de tres dias, fluctua na superficie do liquido e tende a emergir, tanto mais quanto mais velho, excepto quando contém um ser vivo.

Nota-se que os ovos, quando ficam velhos, diminuem de peso, o que se explica pelo facto dos liquidos do ovo se evaporarem, pouco a pouco, atravez dos póros da casca, enquanto que o ar exterior, passando em sentido contrario pelos mesmos póros, se substitue em volume egual á parte evaporada.

M. Pierre Méguin, respondendo a uma consulta que lhe fôra feita sobre uma molestia de gallinhas, a qual, no seu entender, era o cholera das aves, aconselha a desinfecção rigorosa dos puleiros e dos quintaes, com lavagem de Crésyl, depois da mais completa limpeza.

Completando essa prescripção prophylactica, manda ajuntar á agua que se dá a beber ás aves 3 grammas de sulfato de ferro em pó, por litro, e, finalmente, dar ás aves, além de cereaes bem sãos, uma pasta feita com restos de pão pouco molhado, á qual se ajunta para meia dúzia de aves, uma colherinha com o seguinte pó tónico:

Gengibre pulverizada .	50 grammas.
Genciana amarella . .	30 »
Quina.	15 »
Aniz	5 »

As gallinhas de que se tratava na consulta não apresentavam nenhum symptoma de molestia e morriam repentinamente.

A *Gazzetta Agricola*, que se publica em Milão, insere a seguinte noticia, em o numero de 30 do mez corrente:

« Aos nossos productores que desejarem exportar vinhos para Cuba fazemos saber que, consoante as disposições sanitarias vigentes, applicadas com rigor, são retidos como falsificados os vinhos de densidade maior de 998 gr. por litro, que se prohibe a entrada daquelles que contêm mais de 2 grammas de sulfato de potassa e não se tolera a minima quantidade de acido salicylico. »

O duque Torlonia iniciou em sua propriedade perto de Albano, na Italia, a cultura de fumo de Kentucky e do Brazil. Os bons resultados colhidos na experiencia induziram o ministro Chimirri a promover os meios de propagar essa cultura no territorio italiano, tornando-a extensiva á Calabria e á Sardenha. Com este intuito, vai ser promulgado um novo regulamento que se acha em estudo no Conselho de Estado.

Ao Congresso Internacional de Agricultura que se reuniu em Paris, ha pouco tempo, compareceram mais de 7000 pessoas, o que attesta a grande importancia dos assumptos que alli foram debátidos.

Nas diversas secções em que ficou dividido o Congresso foram votadas diversas conclusões que, opportunamente, serão reunidas em um grosso volume, no qual se poderá ter exacto conhecimento da situação agricola de diversos paizes, das suas necessidades e do futuro que os aguarda.

Entre outras conclusões de interesse palpitante avultam as seguintes que merecem especial menção :

« O Congresso approva a creação de uma junta internacional de pathologia vegetal, instituida para dirigir de commun accordo os estudos praticados simultaneamente nos differentes paizes sobre as enfermidades mais importantes das plantas cultivadas. Designar-se-á uma commissão provisoria a quem caberá a tarefa de determinar as medidas necessarias para livrar esta creação e fixar seu programma. Emite-se o voto de que um boletim periodico internacional, de um caracter essencialmente pratico, faça reconhecer os factos novos e interessantes relacionados com as enfermidades das plantas e com as medidas a tomar para combatel-as.»

« O Congresso recommenda aos governos tornar sempre mais extensiva o ensino agricola nas escolas primarias, preparando melhor do que actualmente os futuros mestres para esta parte indispensavel do ensino elemental. Recommendam tambem a instituição do ensino agricola para as mulheres, pondo as jovens alumnas ao corrente de todas as operações que necessita a manutenção das aves domesticas, da produção nacional da verdura, assim como dos elementos de industria de lacticinios.

O Congresso reconhece que os methodos actualmente em uso para combater as enfermidades parasitarias no proprio lugar em que se desenvolvem, devem ser completados por tratamento preventivo especial para cada especie : portanto, seria util fomentar os estudos referentes ao mechanismo de defesa das plantas contra as enfermidades.

Neste sentido, as influencias peculiares do solo e dos adubos merecem chamar a attenção dos observadores. Esta *hygiene* das plantas é indispensavel, pois experiencias numerosissimas provam que a propagação das enfermidades não depende da maior ou menor abundancia do germens, porém sobretudo do estado de saude e da predisposição da planta para receber a enfermidade. Deve-se, portanto, procurar os meios mais apropriados para modificar em um sentido favoravel a constituição da planta e seu estado de saude tornando-a mais resistente ás enfermidades.

« La Nord horticol » preconiza como poderoso insecticida agua saturada de fuligem, applicada por meio de um pulverizador ás folhas das videiras, das couves, das alfaces etc. e tres ou ou quatro vezes no decurso da vegetação. Esta substancia que tem por base o oxido de ferro, o creosoto, o ammoniaco, sem contar outros elementos fertilisantes e acidos dá uma bella cor verde á folhagem e á gramma e determina a expulsão de todos os insectos por exemplo daquelles que se encontram sobre as folhas das couves.

Para fazer a preparação lança-se um hectolitro de fuligem em 300 litros d'agua ou querendo-se empregar uma quantidade menor deite-se um litro de fuligem e colloca-se em tres litros d'agua : deixa-se macerar 24 horas, mexendo-se frequentemente este liquido que se applica na quantidade que se queira.

Em um dos ultimos numeros d'A Lavoura inserimos os resultados da experiencia feita com sulfato de ferro, na proporção de 10 grammas por litro d'agua, para activar a germinação das sementes. Applicámos diversas vezes o alludido processo e podemos garantir sua efficacia, porquanto não só as sementes germinam com rapidez, senão tambem as plantas mostram-se muito vigorosas e de um verde muito vivo,

Trata-se de crear em Portugal uma Associação para seguros de gado, que ficará subordinada ao Syndicato, Agricola do Minho Central com sede na cidade de Penafiel.

Com o titulo — « Uma planta forrageira notavel — publica « El Imparcial »:

« Os periodicos americanos chegados, ultimamente, fallam de uma planta ferrageira que está produzindo os melhores resultados no gado. Da-se-lhe o nome de *bromus inermis* e suas qualidades nutritivas são superiores as da alfafa — Tem a particularidade de dar-se em tempos de secca, quando ha falta absolutas de hervas nos campos.

O departamento de agricultura de Washington fez com a nova planta experiencias diversas e a considera de grande utilidade — Investigando-se sobre sua origem, sabe-se que foi encontrada pela primeira vez na Russia e transplantada depois aos pampas da Hungria floresceu maravilhosamente, não obstante ser aquella uma região secca e esteril.

A *bromus inermis* da-se em mome fresca e arenoso e em um clima quente especialmente. Os animaes a comem com avidez, verde ou secca, podendo servir para todas as estações — Semea-se no começo da primavera—Dura 12 annos e sua producção de um mez representa o triplo da producção da alfafa.

Esta herva é um das mais inestimaveis para as regiões aridas.

Nossos criadores e agricultores devem apoiar-se nestas indicações e aproveitar-se do descobrimento a que nos referimos.

Um operario mecanico de Parna, na Italia, Nicandro Gallani, inventou um novo arado automovel com motor a benzina, com o qual se obtem, segundo affirma La Gazzetta Agricola, de Milão, uma grande economia, sendo sufficiente um homem para manejal-o.

Preços correntes durante o mez de setembro

ARTIGOS DO PAIZ			ALCOOL:	
ARROZ:	SACCO		40º	340\$000 a 330\$000
Nacionaes.	20\$000 a 25\$000		38º	320\$000 a 330\$000
ASSUCAR:	KILO		36º	280\$000 a 300\$000
Pernambuco:			BANDA:	
Usina	\$560 a \$600		P. T. George	\$700 a \$730
Branco Usina	Não ha		CEBOLAS:	CAIXA
Crystalizado	\$440 a \$480		Rio Grande	4\$000 a 4\$500
3a sorte	\$460 a \$480		CARNE SECCA:	
Somenos	\$380 a \$400		Rio Grande	\$760 a \$800
Mascavinhos	\$330 a \$360		Platina	\$900 a \$940
Mascavos:			Systema nacional	\$800 a \$810
Bom	\$280 a \$300		COGNAC:	CAIXA
Regular	\$250 a \$270		Cometa	21\$000 a 23\$000
Maceió:			FARELO:	40 KILOS
Crystaes	Não ha		Nacional Moimho Inglez	4\$400 a 4\$300
Somenos	\$440 a \$480		» » Gianelli	4\$300 a 4\$200
Mascavo	\$260 a \$280		FELIÃO:	SACCO
Sergipe:			Porto Alegre	15\$000 a 16\$000
Branco	Não ha		Laguna	Não ha
Mascavinho	Não ha		De côres	12\$000 a 20\$000
Mascavos:			FARINHA DE TRIGO:	BARRICAS
Bom	\$320 a \$350		Nacional	32\$000 a 34\$000
Baixo	\$220 a \$280		FARINHA DE MANDIOCA:	
Campos:	Nominal		Surumy	18\$000 a 20\$000
Branco, crystalizado	\$480 a \$500		Magé	16\$000 a 18\$000
Mascavinho	\$310 a \$380		Porto Alegre, grossa	7\$500 a 8\$000
Mascavo	Nominal		Dita fina	11\$000 a 12\$000
ALGODÃO:	FOR 10 KILOS		Santa Catharina	7\$000 a 7\$500
Pernambuco	12\$500 a 12\$800		CARNE DE PORCO:	
Maceió	13\$000		Pelotas	\$700 a \$800
Parahyba	13\$000		Porto Alegre	
Aracaju	13\$000		Diversas	
Mossoró	13\$000		FUMOS DIVERSOS:	KILO
AGUARDENTE:	PIPA		Minas especial	1\$200 a 1\$500
Angra	190\$000 a 200\$000		» superior	1\$200
Maceió	180\$000 a 185\$000		» segunda	\$900
Aracaju	160\$000 a 170\$000		» ordinario	\$800
Bahia	Não ha			
Campos	Não ha			
Maceió	200\$000 a 210\$000			
Paraty	200\$000 a 210\$000			
Pernambuco	160\$000 a 165\$000			
Parahyba	160\$000 a 165\$000			

FUMOS DIVERSOS		KILO
Gayano 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	2\$500 a	2\$800
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
Picó superior	1\$300 a	2\$000
Dito 1ª	1\$200 a	1\$500
Dito 2ª	1\$000 a	1\$200
Bahia	Não ha	
Pernambuco	Não ha	
Rio Grande, fina folha	1\$000 a	1\$300
Dito 2ª	\$700 a	\$900
Bahia em folhas :		
1ª escolha	2\$500 a	2\$600
2ª dita	2\$000 a	2\$100
3ª dita	1\$500 a	1\$600
GORDURAS :		KILO
Em pipas		\$900
Graxa em bexiga		\$800
Sebo coado		\$950
Dito socado		\$500
Azeite de palha		1\$000
Dito de potro		1\$000
Dito de mocotó		1\$000
Sebo do matadouro		\$900
HIEVA MATRE :		KILO
Laranja em latas		1\$200
» em bolsas		1\$100
Paraná em pacotes		1\$200
» em barricas	\$160 a	\$180
LINGUIÇAS :		KILO
Pelotas	1\$000 a	1\$200
Porto Alegre	1\$000 a	1\$200
Diversas	1\$000 a	1\$100
MANTEIGA :		KILO
Nacional, Santa Catharina	2\$200 a	2\$500
MILHO :		SACCO
Mundo da terra	10\$000 a	10\$500
Grão da terra	Não ha	
Norte da terra	Não ha	
PHOSPHOROS :		
Nacionais	50\$000 a	55\$000
SAL :		40 LITROS
Assô, Mosserô, Camocim	3\$800 a	4\$000
Aracajú	3\$600 a	3\$500
TOCCINHO :		KILO
Minas Geraes, superior	1\$100 a	1\$200
Dito regular	\$900 a	1\$000
Colonias	\$700 a	\$800
VELAS :		CAIXAS
Nacionais e. grande	21\$000 a	12\$500
» » peq	—	—
ARTIGOS DO ESTRANGEIRO		
BATATAS :		
Lisboa, meia caixa	5\$500 a	5\$800
Ditas francezas do Havre	Não ha	
Ditas Bordeaux	Não ha	
CEBOLAS :		
Lisboa, caixa	Não ha	
Grande, do Porto	Não ha	
Grandas	Não ha	
Mindas, Lisboa	Não ha	
CANHAMAO :		
1ª qualidade	METRO	
2ª »	Nominal	
CAÑE SECCA :		
Rio da Prata :		
Nova 3	\$800 a	\$900
Velha	Não ha	
Manta sô	1\$000 a	1\$050
ALFAFA :		
Kilogramma	\$140 a	\$600
ALHOS :		
Alhos de Lisboa, cento	2\$800 a	30\$000
» italianos	1\$500 a	1\$800
AMENDOAS :		
Em saccos	18\$000 a	19\$000
ARROZ :		
Estrangeiro	18\$000 a	19\$000
MILHO :		
SACCO		
Rio da Prata	10\$000 a	11\$000
Nacional	10\$000 a	10\$500
MANTEIGA :		
Demagny, latas pequenas	2\$600 a	2\$700
Dita, ditas, latas sortidas	2\$500 a	2\$600
Dita, latas grandes	2\$500 a	2\$600
J. Lepelletier, pequenas	2\$700 a	2\$800
Ditas, idem, sortidas	2\$700 a	2\$760
Ditas, latas, idem, grandes	2\$600 a	2\$700
Bretel sortidas	2\$600 a	2\$700
Dinamarqueza	2\$800 a	2\$900
Anatolia, sortidas	2\$300 a	2\$400
A. Facchioli	2\$300 a	2\$400
Outras marcas francezas sortidas	2\$200 a	2\$300
Modesto Gallone (marca ancora)	2\$000 a	2\$100
SEBO :		
Em pipas ou bordalezas		\$900
SAL :		
40 LITROS		
Cadiz, nominal	5\$000 a	5\$500
Aveiro idem	6\$000 a	6\$500
Setubal, idem	4\$500 a	5\$000
TOCCINHO :		
KILO		
Americano, P. T. George	1\$500 a	1\$560
Col., Moore fumado	Não ha	
VELAS :		
PACOTES		
Peso	1\$000 a	1\$040
Commun	\$950 a	\$960
VINAGRE		
PIPA		
Lisboa	250\$000 a	280\$000
VINHO :		
PIPA		
Virgem do Porto	360\$000 a	400\$000
Verde	320\$000 a	350\$000
Lisboa, tinto	320\$000 a	340\$000
Figueira, tinte	Não ha	
» branco	450\$000 a	500\$000
Maduro	500\$000 a	600\$000
Italianos	Não ha	
Hespanhol, tinto	230\$000 a	300\$000
» branco	400\$000 a	450\$000
PHOSPHOROS		
LATA		
Johnkopings	Não ha	
Outras marcas	52\$000 a	60\$000
PIMENTA DA INDIA :		
Kilogramma	2\$300 a	2\$400
PINHO :		
Resina, duzia		80,00
Sueco, } branco	Nominaes	
» } vermelho		8 \$00
Spruce, duzia	80\$000 a	86\$00
Americano, pé		\$25