A LAVOURA

Sociedade Rural Argentina

E' com intima satisfação e sobremaneira penhorados aos primores de gentileza com que fomos distinguidos que passamos para as columnas d'*A Lavoura* o artigo inserto nos *Annaes* da Sociedade Rural Argentina, a proposito dos telegrammas trocados entre o presidente da Sociedade Nacional de Agricultura e o eminente Dr. Ezequiel Ramos Mexia, que occupa igual cargo naquella poderosa e util instituição, ao realizar-se a notavel exposição de Palermo.

Do presidente da Sociedade de Agricultura do Rio de Janeiro ao presidente da Sociedade Rural Argentina

« Os vinculos de amisade e sympathia com que acabam de unir-se para sempre os dous grandes povos da America do Sul, são indissoluveis, porque correspondem a uma verdadeira affeição e á mais alta sinceridade de sentimentos.

Foram os orgãos officiaes de ambas as nações, foram suas corporações publicas ou privadas, foram os illustrados representantes da illustrada imprensa brazileira, foram, em uma palavra, os dous povos, em sua mais ampla expressão, que sellaram com suas communs aspirações de grandeza e de progresso, esta approximação fraternal de paz e de concordia, approximação desinteressada, que servirá de exemplo ao mundo, nesta época egoista e de lucta.

O gremio pecuario e agricola, tão importante em ambas as Republicas, contribuiu efficazmente, dentro de sua esphera, para os intuitos referidos, já com os festejos com que a Sociedade Rural Argentina adheriu á recepção do mandatario amigo, já com as cordiaes manifestações feitas pela Sociedade de Agricultura do Rio de Janeiro, como attestam os telegrammas que adiante inserimos.

E'-nos grato manifestar que a commissão directora da Sociedade Rural Argentina acaba de conferir, por unanimidade de votos, ao Dr. Moura Brazil, distincto presidente da Sociedade Nacional de Agricultura do Rio de Janeiro, o honroso titulo de socio correspondente, como uma prova de respeitosa consideração.

Eis os telegrammas trocados entre o Dr. Moura Brazil, presidente da Sociedade Nacional de Agricultura do Rio de Janeiro, e o Sr. Ezequiel Ramos Mexia, presidente da Sociedade Rural Argentina :

« Sr. presidente da Sociedade Rural Argentina — A Sociedade Nacional de Agricultura vos felicita pelo brilhante exito da exposição rural do vosso prospero paiz.— *Moura Brazil,* presidente.»

Foi respondido nos seguintes termos :

« Sr. presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, Dr. Moura Brazil — Agradecidos á vossa amistosa felicitação, os agricultores argentinos saudam seus companheiros e amigos, os agricultores brazileiros, e fazem ferventes votos para que suas proximas colheitas assegurem a prosperidade economica da grande Republica irmã.»

Culturas novas

A noção, mesmo vulgar, do equilibrio nos diz ser mais facil conseguir a estabilidade d'um corpo assentando-o sobre dous ou mais pontos de apoio do que sobre um unico ; e mais que, n'este ultimo caso, excluidas condições especiaes, o equilibrio será instavel e prompto a romper-se, produzindo queda precipitada, desde que seja modificada a posição unica em que o corpo se aprumava.

O que é verdade em physica é certo tambem em economia politica e a estabilidade financeira d'um paiz se subordina igualmente aos principios que presidem o equilibrio dos corpos materiaes.

No entanto e em contravenção a essa verdade, os Estados brazileiros, todos, teem até hoje equilibrado suas finanças sobre um unico ponto de apoio, que é o café ou o assucar, o gado vaccum, o matte, a borracha, conforme a zona considerada.

Assim, bem natural é que a historia de semelhante acrobatismo financeiro registre tristes factos de desequilibrios mais ou menos desastrosos, o que se dá precisamente em relação a todos os Estados, cuja vida precaria, cujas dolorosas e amargurantes crises se explicam pela exiguidade da base em que assentam sua fortuna.

Não se desrespeitam impunemente os principios da sciencia. Necessario é que cada Estado augmente o numero de suas fontes de producção, para que estas reportam entre si os encargos do bem publico e garantam a estabilidade das finanças.

Bem felizes serão aquelles que as puderem possuir de naturezas bastante diversas para que não sejam ellas influenciadas pelas mesmas causas perturbadoras. Essa meta seria alcançada, por exemplo, pelos que derivassem seus recursos, a um tempo, da agricultura, da metallurgia e da industria pastoril.

A agricultura, porém, é bastante fecunda em productos para que dentro de seus limites possam ser encontradas fontes de riqueza que, por sua diversidade, se auxiliem e se compensem para a producção total, garantindo uma renda estavel.

Uma polycultura bem organisada satisfaria a esse *desiteratum* e assim se impõe, como necessidade indeclinavel, sem prejuizo, aliás, dos esforços que devem ser tentados no campo d'aquellas outras industrias.

E' mister que a rotina, que tem escravisada nossa lavoura ás culturas tradicionaes, cêda o logar a uma reforma esclarecida e regeneradora. Esclarecida pela luz dos principios agronomicos e da experimentação, pois que a classe está por demais depauperada pela crise para resistir aos effeitos desastrosos de loucas tentativas. Regeneradora, porque essa miseria que se vai desenvolvendo nos nossos Estados tem algo de supplicio de Tantalo, visto que o sólo em que pisamos encerra ainda thesouros capazes de transformar em purpura os andrajos de nossas finanças.

Precisamos saber explorar esses thesouros, saber aproveitar toda a força productora de nosso sólo e de nossos climas, adoptando em cada região as culturas que melhor se adequadem ás suas condições agrologicas e economicas e não mais sómente aquellas com que nossos avós ensaiaram sua innocencia agronomica no sólo ainda virgem.

Outros tempos, outras modas; e as condições são hoje bem diversas. Não é mais possivel pensar em emigrar para as regiões virgens onde as vantagens naturaes seriam absorvidas pelo custo dos transportes. Temos que arrotear terras já esgotadas pelo systema *vampiro*, que, durante muitas dezenas de annos, extrahio d'ellas os principios nutritivos, sem cogitar em promover a formação de novos alimentos e, ainda menos, em os restituir ás terras sob outras fórmas; em vez dos nateiros que as florestas formaram, temos que cultivar os descampados que os substituiram; em lugar do braço gratuito do escravo, temos o operario livre, mais oneroso, mais exigente e mais inconstante. Para tudo isso é mister um capital de movimento maior, em prestações fixas e intransferiveis, o que nos impõe a necessidade de retirar do sólo seu maximo de rendimento, para que, ao fecharmos o balanço annual, o custo de producção não tenha absorvido esse capital.

Afim de attendermos ás novas e tão diversas condições é certamente preciso melhorarmos o cultivo de cada planta de modo a estimularmos a sua productibilidade e forçarmos o seu rendimento. Além d'isso, porém, é necessario adoptarmos culturas novas, de maneira que em cada zona sejam exploradas as especies que maiores garantias offereçam ahi ao capital agricola.

Que essas especies venham do estrangeiro ou de outras regiões do paiz pouco importa; o essencial é tão sómente, que ellas encontrem

condições em que prosperem, em que dêem resultado economico, isto é, em que dêem lucro.

Dizem os doutos que cada especie vegetal tem sua patria de nascimento, no *Paraizo*. Assim pensamos tambem e o cosmopolitismo natural, expontaneo, deverá ser attribuido a episodios que promoveram a disseminação de cada especie qualificada de cosmopolita.

Não se entende, porem, que esse *paraizo* é tambem e forçosamente, a região em que a especie mais prospera ; menos acertada ainda seria tal supposição tratando-se de planta que é chamada a viver sob o regimen de cultura, que altera as condições de sua luta pela vida, determina muitas vezes modificações em seus attributos primitivos e sempre facilita o desenvolvimento dos productos de que o homem se utilisa.

Assim, a *Tumbergia alata*, considerada de origem asiatica, existe aqui, em todo o Brasil, em muitos paizes da Europa, da America e da Africa e aqui e por toda a parte se apresenta tão prospera e invasora como a mais rustica das plantas nativas. O côco da Bahia tambem teve seu paraizo na Asia, comquanto alguns autores admittam que elle tenha nascido na costa ocidental da America ; no entanto, em parte alguma elle produz como na Bahia em Pernambuco e Alagôas, onde foi certamente importado. O café commum, *Coféa arabica*, não produz na Abyssinia, de onde procede, tanto como no oéste de S. Paulo. A batata ingleza é originaria da zona americana que comprehende o Mexico, Perú e Chili ; é, no entanto, na Europa que ella tem alcançado seu maximo de rendimento.

E' preciso, pois, distinguir o *paraizo de nascimento* do *paraizo de producção*. Este póde distar muito daquelle e possuir condições de meio bem differentes ; a historia natural o demonstra por innumeros factos verificados em cada um dos reinos biologicos.

Já é por acclimação que temos a maior parte de nossas grandes culturas e será ainda esse processo o grande auxiliar para a organisação da nossa polycultura. Para a escolha, porém, das especies a adoptar pouco se póde dizer *á priori* de rigoroso e preciso, quer para aconselhar, quer para prescrever.

Dois problemas se apresentam ahi, ambos difficies, extremamente complexos e, no entanto, de solução imperiosa para uma previsão segura — o conhecimento das exigencias da planta e a exacta determinação das condições de meio que ella vai encontrar.

Para o primeiro possuimos o subsidio dos estudos feitos no estrangeiro, mas estes só approveitam em se tratando de acclimar planta exotica e ainda assim com falhas, que podem ser importantes, a ponto de distruir-lhes o valor, pois não prevêem as modificações que ella soffre por effeito da mudança de meio. Quando se trata de

acclimar planta nativa, ou mesmo cultura corrente, em zona do paiz, bem raramente é de utilidade essa fonte de informações.

Para o segundo, porém, estamos completamente baldos de elementos, pois a maior desidia tem havido no estudo de nossos terrenos e nossos climas, assumpto de maior interesse social, sobre o qual, porém, não possuimos senão raros trabalhos que, conquanto valiosos, são ainda simples esboços.

Accresce, porém, que quando ainda possuissemos todos os dados possiveis sobre esses dois problemas, seria ousada, na maioria dos casos, uma affirmação cathegorica *á priori* sobre a possibilidade ou não de acclimação de uma cultura em boas condições economicas.

Os factores externos que constituem o meio para uma planta são em grande numero e combinam seus effeitos do modo mais complexo, operando uns no mesmo sentido, de modo a poderem se substituir, contrariando-se outros de maneira a se compensarem em suas acções simultaneas.

Assim é, por exemplo, que uma camada aravel de forte expessura pode supprir a riqueza do terreno em principios nutritivos; a natureza do sub-solo favorece ou prejudica os effeitos da composição e natureza do sólo; uma sufficiente quantidade de chuvas regulares pode supprir a riqueza do sólo; regimens thermicos differentes podem produzir os mesmos effeitos culturaes quando os sólos são tambem differentes, a humidade athmospherica auxilia algumas das acções da luz, ao passo que contraria outras.

Ainda, pois, que fossem perfeitamente conhecidas as condições de meio da patria de uma planta e da zona em que se pretende acclimal-a, sendo forçosamente excluida por impossivel a hypothese de identidade, seria impossivel uma previsão segura da resultante de acções tão complexas sobre o desenvolvimento e producção dessa planta e ousado seria affirmar ou negar, *á priori*, a conveniencia da adopção de sua cultura.

Grandes surpresas e terriveis decepções conta a historia das plantas acclimadas.

A França salvou seus vinhedos, quando flagellados pelo phylloxera, com a importação de variedades norte-americanas para servirem de supportes ou *cavallos* de suas ricas vinhas. As maiores sumidades em viticultura, como Charles Naudin, affirmavam que o Brasil nunca seria vinhateiro, porque lhe faltavam as condições de meio exigidas pelas preciosas variedades europeas, no entanto, a cultura da vinha está se propagando rapidamente, de sul a norte, com os resultados os mais promettedores, provando a ousadia e insubsistencia daquella affirmação. Por outro lado, as nossas seringueiras tem frustrado todas

as intelligentes tentativas que teem sido feitas pelos europeus para as acclimar em suas colonias.

Resulta d'ahi que só a experiencia directa póde resolver com segurança a questão. A sciencia, possuindo os dados ao seu alcance sobre o problema, poderá formar indicações geraes, em these, poderá dizer, com reservas, o grão de probabilidade de exito que apresenta a acclimação de determinada especie em determinada região; só a experiencia directa, porém, poderá autorisar uma affirmação criteriosa.

E' necessario, pois, experimentar para que os fazendeiros possam organisar a sua polycultura e assim evitar as crises de producção porque teem passado elles e todos os Estados brazileiros, como os que soffrem agora, por exemplo, o Pará com a baixa da borracha, Pernambuco, com a desvalorisação do assucar, o Rio de Janeiro, com o enfraquecimento e destruição de seus cafezaes, aggravados com a dépreciação do café.

E' o que precisam fazer os Estados por meio de estabelecimentos profissionaes por elles mantidos ou auxiliados. E' um dos mais importantes deveres das associações agricolas. E' ainda o que deve fazer todo o agricultor novo e todo aquelle que se sentir com aptidão para lutar intelligentemente pela vida, vencendo o espirito de rotina.

Não ha que desanimar pela necessidade de fazer ainda experiencias para só remotamente fruir os proventos; a paciencia e a perseverança são qualidades essenciaes ao agricultor; e qual é a profissão que não obriga a uma phase mais ou menos precaria e difficil de iniciação?

Não ha tambem que esmorecer ante a difficuldade de taes experiencias. Não bastará, certamente, como tanto se tem feito até aqui, entregar as sementes ao feitor para que as plante e não mais cogitar de seu tratamento. Dirija o fazendeiro, em pessoa, o ensaio provendo com solicitude a tudo o que elle exige, desde a escolha da semente e o preparo do sólo até o cultivo especial das plantas e as colheitas. Observe todas as occurrencias. Registe em fórma de escripturação, ainda mesmo a mais elementar, qual a area plantada, a quantidade de semente, as despezas de cultura, ainda que por bôa estimação e, finalmente, a quantidade de producto, de modo a conhecer as exigencias da planta experimentada e a fundamentar uma opinião sobre os resultados economicos dessa cultura em suas terras.

Para isso, uma vez bem informado a respeito das especies a experimentar e dos cuidados que ellas reclamam, bastará começar plantando de cada uma, um *are* ou dez metros em quadro, insistir, variando as condições do terreno e a época do plantio, se os resultados forem negativos, e augmentar depois progressivamente a área se elles provarem a favor da cultura.

Está ao alcance de todo o agricultor fazer desses ensaios a par de suas grandes culturas, que não devem ser abandonadas, mas, pelo contrario, melhoradas. até que a experiencia pessoal tenha indicado ao agricultor quaes as culturas que mais convêm ás suas terras, sob o ponto de vista economico.

Procedam assim os agricultores intelligentes que as nossas crises agricolas estarão debelladas, quando a agricultura nacional tiver a seu serviço, interessada, criteriosa e perseverantemente, a pujante mentalidade brazileira.

WENCESLÃO BELLO.

Regulamento Florestal

Transcrevendo em nossas columnas o presente Regulamento, temos o proposito de tributar a homenagem a que se impõe o Governo do Estado do Rio Grande do Sul por sua patriotica iniciativa, em prol da conservação das mattas daquelle prospero Estado.

Cogitando seriamente de desenvolver sua futurosa lavoura, que tanto se engrandece pelos estimulos da polycultura e das modernas praticas agronomicas, empenhando os maiores esforços em favor da industria pastoril, que ha de crear-lhe novas e abundantes fontes de renda, o Estado do Rio Grande do Sul não podia olvidar assumpto de tão alta relevancia, evitando que se pratiquem em seu territorio as devastações a que a industria parasitaria do carvão e da lenha condemnou as mattas do Brazil, sem excluir as que outr'ora cobriam, em vasta extensão, as terras devolutas.

Si as leis do passado regimen foram inefficazes para cohibir essa selvageria imprevidente e ruinosa, si alguma das providencias suggeridas no regimen republicano foram adulteradas, confiamos que o futuroso Estado possa tornar effectivo o presente Regulamento que, nos seus traços geraes, satisfaz os intuitos do legislador.

Regulamento sobre o regimen florestal do Estado

CAPITULO I

Art. 166. Constitue o regimen florestal o conjunto de disposições attinentes á conservação, exploração e creação das mattas.

Art. 167. Denominam-se florestas, sob o ponto de vista legal, não só as mattas propriamente ditas, mas tambem o matto de corte, os espinheiraes, os alluviões e pastagens cobertas de matto, qualquer que seja a sua extensão.

Art. 168. São florestas *protectoras* todas aquellas que, estando situadas nas altitudes, sobre encostas escarpadas, em pontos culminantes, em arestas, em desfiladeiros e barrancos, á beira de rios e arroios; ou que supprindo, emfim, a insufficiencia das mattas de uma zona, servem de protecção contra as influencias climatericas, as assolações dos ventos, a queda das pedras, os alimentos do terreno ou depressões, as enxurradas ou inundações.

Art. 169. As florestas *protectoras* são publicas ou privadas: sobre umas e outras póde o Estado exercer a sua superior vigilancia, afim de prevenir as alterações do clima e conservar a fertilidade da terra, tendo em vista que a cultura agricola do sólo da floresta nem sempre compensa os prejuizos que resultam :

a) da decomposição dos principios organicos e exgotamento de terreno ;

b) da lavagem da terra pelas aguas pluviaes, sebretudo nas declividades rapidas ;

c) da multipilicação de insectos nocivos ás culturas florestaes:

CAPITULO II

FLORESTAS PROTECTORAS

SECÇÃO I

DELIMITAÇÃO

Art. 170. Dentro de um prazo razoavel far-se-á a delimitação de toda a area florestal que, nos termos do art. 168, revestir o caracter de protectora.

Art. 171. A operação relativa á delimitação será annunciada seis mezes antes, por meio de editaes affixados na séde dos municipios e publicados na imprensa da capital do Estado. Findo o prazo do edital, proceder-se-á á delimitação, com a assistencia ou nãe dos interessados.

Art. 172. Concluida a delimitação, far-se-á um extracto do memorial dos trabalhos, ao qual se dará a mais ampla publicidade, durante o espaço de seis mezes.

Art. 173. No decurso desse tempo, é licito aos interessados formular qualquer opposição, motivada e escripta, aos actos de delimitação. Apreciando os fundamentos das reclamações recebidas, decidirá o governo como for de justiça e equidade.

Art. 174. A interposição do recurso administrativo não prejudica o direito de acção perante os tribunaes competentes e na fórma da legislação ordinaria, tendo por objecto as contestações que a delimitação suscitar.

Art. 175. No que forem applicaveis, serão observadas no processo da delimitação as mesmas regras estatuidas para o serviço de medição, conforme dispõe a parte primeira deste regulamento.

SECÇÃO II

ROÇADOS

Art. 176. Nenhuma floresta protectora deve ser convertida definitivamente em campo prado ou pastagem, sem previo conhecimento do Governo.

Art. 177. Não dependem da observancia da formalidada anterior os roçados destinados ao beneficiamento da propriedade ou á sua exploração usual.

Art. 178. Na hypothese de que trata o art. 176, o proprietario deverá significar a sua intensão com a possivel antecedencia, quer mediante communicação directa ao Governo, quer por intermedio das intendencias municipaes ou de quaesquer agentes ou funccionarios do Estado.

Art. 179. O governo, depois de certificar-se exactamente do estado e da situação das mattas, manifestará ao proprietario o seu juizo sobre a inconveniencia do roçado quando a conservação dellas se tornar necessaria:

a) á manutenção das terras sobre as encostas e montanhas;

b) á defensiva do solo contra as erosões e transbordamento dos rios, arroios ou torrentes ;

c) á existencia das nascentes e cursos d'agua;

d) á defesa do territorio na parte da zona fronteiriça ;

e) á salubridade publica.

Art. 180. Si o roçado é manifestamente prejudicial, por se verificar algum dos impedimentos do artigo antecedente, advertir-se-á ao proprietario sobre a inconveniencia de seu acto. Quando nenhuma notificação se lhe fizer, dentro de dous mezes a contar da data da declaração a que se refere o art. 179, entender-se-á que o acto merece approvação tacita.

SECÇÃO III

EXPLORAÇÃO

Art. 181. De ordinario não são susceptiveis de exploração regular as florestas protectoras que não tem attingido a plenitude de seu desenvolvimento normal. Tambem só devem ser exploradas aquellas que são proprias ao uso a que se as destinar, quando delle nenhum prejuizo resultar.

Art 182. Tanto quanto fôr possivel, traçar-se-á o limite da exploração annual mediante um plano organizado sobre bases certas, no qual se attenderá, a um tempo, á conservação da economia florestal e ás necessidades do uso ou consumo publico.

Art. 183. Os córtes de madeira são ordinarios ou extraordinarios: os córtes ordinarios são os que servem aos usos e bemfeitorias necessarios ou uteis dos predios rusticos; os córtes extraordinarios são os que se destinam ao commercio ou a outros quaesquer fins.

Art. 184. Os córtes ordinarios podem-se effectuar em qualquer estação; os córtes extraordinarios, porém, devem sempre ser evitados no periodo que decorre de 23 de setembro até 20 de março.

Art. 185. Quanto mais desfavoraveis são as condições do sólo e do clima, tanto mais prejudiciaes são os córtes muito extensos.

Art. 186. Na ordem da successão dos córtes ter-se-á em vista especialmente favorecer a regeneração da floresta e premunil-a contra a violencia dos ventos.

Art. 187. A conservação da florestas requer o replantio systematico de todos os córtes e clareiras que se fizerem, a menos que se julgue preferivel transformar definitivamente em matto uma ou outra superficie equivalente de campo, prado ou pastagem.

Art, 188 De 10 em 10 annos, ou de 20 em 20 annos, no maximo, rever-se-á o plano da economia florestal para o fim de regular-se a exploração normal, prevenindo-se as antecipações sobre o crescimento ou os abusos do goso além de uma certa quantidade annual.

Art. 189. A exploração deve ser sempre proporcional ao crescimento medio. Nenhuma antecipação annual é conveniente, salvo o caso de compensação proveniente de economias effectuadas nos annos precedentes.

Art. 190. A producção florestal depende essencialmente da situação e da natureza do sólo.

Nas florestas extensas e inexploradas o producto medio, por anno e por hectare, poderá ser de 5 a 6 metros cubicos.

Quando o sólo é fraco, a situação desfavoravel ou os córtes têm sido abusivos, o termo de exploração não excederá em regra, de 3 a 4 metros cubicos por anno e por hectare.

Assim tambem nas florestas de montanhas, propriamente ditas, a producção annual não deve ser estimada em mais de 2 a 3 metros cubicos por hectare.

Art. 191. A exploração nos productos accessorios importa muito ás necessidades da conservação e desenvolvimento da floresta.

Convém supprimir ou ao menos restringir, tanto quanto possivel, os productos accessorios cujo goso impede a floresta de attingir o maximo da producção.

Art. 192. Consideram-se productos accessorios os que provém das proprias arvores (cascas, folhas, fructas, succos), ou de plantas sylvestres (hervas, arbustos lenhosos), ou de plantas cultivadas ou, finalmente, de materia inorganica.

CAPITULO II

PREMIOS

Art. 193, Aquelles que espontaneamente observarem o regimem florestal que, este regulamento prescreve, terão direito a premios na fórma das seguintes disposições:

Art. 194. Os premios consistirão na cessão gratuita de terras publicas cuja distribuição será assim regulada:

I. O proprietario que se conformar com a notificação do governo, em qualquer das hypotheses do Capitulo II, Secção II, receberá uma area de terras, medida e demarcada, não excedendo, porém, o maximo de 25 hectares;

II. O proprietario que converter campo, prado ou pastagem em florestas de herva matte, ipé, angico, pinheiro, grapiapunha, cabriuva, timbauva, batinga, ubá, camboim, cerejeira, canella, louro, acoita-cavallo, guajuvira, camboatá, cangerana, cedro, caroba e tarumã, receberá — por um hectare de matto plantado — 5 de terras de matto ou 18 das de campo, guardada esta proporção até o maximo de 100 hectares;

III. O proprietario que replantar os córtes e clareiras receberá uma area de terras devolutas, até o limite de 50 hectares;

IV. O proprietario que observar estrictamente o plano de economia florestal a que se refere o art. 183, receberá de 10 em 10, ou de 20 em 20 annos, conforme o prazo adoptado para a revisão do alludido plano, uma area de terras devolutas de 25 hectares.

Art. 195. Aquelles que pretenderem os mencionados premios deverão demonstrar, a juizo da administração, que observaram as disposições do presente regulamento, no tocante ás condições essenciaes.

Art. 196. A Secretaria do Estado dos Negocios das Obras Publicas expedirá as necessarias instrucções para fiel execução do presente regulamento, especialmente na parte que concerne ao regimen florestal, ora instituido.

Art. 197. Revogam-se as disposições em contrario.

Secretaria de Estado dos Negocios das Obras Publicas, em Porto Alegre, 4 de julho de 1900.

JOÃO JOSÉ PEREIRA PAROBÉ.

Os insectos prejudiciaes aos grãos armazenados

Subordinado a este titulo publicou o Boletim da Estação Experimental de Mississipi um excellente artigo que se impõe a attenção dos nossos leitores, como um assumpto de interesse immediato para a lavoura de cereaes, que no Brazil, como em todos os paizes, conta entre os insectos inimigos implacaveis que é necessario combater.

Entre esses avulta o gorgulho, que constitue o objecto do referido estudo e actua nos celleiros como elemento de destruição, occasionando perdas extraordinarias nos cereaes em deposito.

Os Estados Unidos têm soffrido enormes prejuisos com o gorgulho e, no anno passado, os destroços por elle occasionados foram excessivos, de sorte que o trigo armazenado em junho estava completamente destruido no mez de setembro—O gorgulho ataca de preferencia o trigo e o milho, não poupando, porém, os demais grãos. Consoante as indicações contidas no curioso trabalho a que nos reportamos, a primeira noticia desse insecto, em todos os seus detalhes, foi dada em 1736 pelo naturalista francez Reaumur que verificou seus estragos na cevada em Luçon.

Em 1760, grandes foram os destroços feitos no trigo na provincia de Augoumois e segundo escreve Harris, «os habitantes afflictos ficaram, em consequencia delles, privados, não só de um principal elemento de commercio com o qual contavam para pagar suas rendas annuaes, seus pedagios e impostos, como tambem estiveram ameaçados de fome e peste, por causa da excassez de alimentos».

O governo francez commissionou dois membros da academia de Sciencias de Pariz, para estudarem na provincia de Augoumois os habitos do alludido insecto, que, então, recebeu a designação que hoje tem.

A primeira noticia de seu apparecimento na America foi publicada em 1768, pelo coronel Laudon Carter, da Virginia em um artigo publicado no *The Transaction of the American Philosofical Society* —, no qual ficou demonstrado que o insecto em questão havia sido descoberto na Carolina do Norte, 40 annos anteriormente, emigrando depois para Virginia, Maryland e Delaware.

Após a alludida publicação, verificou-se a presença do gorgulho nos Estados do Este, sendo certo que elle tambem existe nos do Sul, nos quaes annualmente faz grandes estragos nos grãos, antes e depois da colheita. No Norte o gorgulho não é tão abundante, em consequencia da baixa temperatura.

Em seguida á descripção zoologica do insecto em todas as suas phases, o que omittimos, por isso que se trata de uma especie conhecida entre nós, occupa-se o articulista com a vida, a historia e os habitos do mesmo insecto.

O gorgulho executa o seu trabalho de destruição durante a noite e põe os ovos na espiga do milho ainda na casca, ou no milho desgranado no celleiro. Quando os ovos são depositados nos grãos occupam geralmente a membrana da base, ou a cavidade de cada um delles, ora isoladamente, ora em grupos.

Desde que o ovo se abre sobre a pequena lavra, que immediatamente se introduz no grão, destruindo toda a parte farinosa, que fica reduzida a uma casca fina.

O orificio por onde penetra a larva é fechada por esta com uma excreção, de modo que á primeira vista não se pode distinguil-a. O grão atacado pelo insecto facilmente se reconhece por seu insignificante peso, de sorte que, quando immerso n'agua, mantem-se na superficie. No trigo e outros grãos pequenos só se introduz uma larva, porém, no milho encontram-se diversas.

A duração da vida do insecto no estado de larva varia com a temperatura ambiente. Quando esta é elevada as larvas formam a chrysalida no grão perfurando-o, previamente, para facilitar a saida do gorgulho,

No fim de certo numero de dias ou de semanas, conforme a temperatura, os gorgulhos fazem sua saida e depõem os ovos para nova geração.

O clima local e a temperatura do ar ambiente influem tambem em o numero de gerações produzidas annualmente. Harris affirma que em Massachusetts produzem-se duas durante o anno e o mesmo se observa em todos Estados do Norte, emquanto no Mississipi se reproduzem, no minimo, oito vezes por anno.

Em tempo de calor produzem-se em um mez todas as phases do insecto, desde o ovo até seu estado de gorgulho e no mesmo grão se póde observar diversas phases de insectos no decurso do anno.

Assim, não ha periodo fixo para o gorgulho sair do grão, e collocando-se diversos grãos picados debaixo de uma campanula de vidro e cobrindo-se esta com uma tela fina, verifica-se que o gorgulho continuará saindo do grão por muito tempo.

Os insectos se reproduzem tão rapidamente que em curto espaço de tempo destroe o grão armazenado.

O artigo a que nos referimos vem illustrado com a estampa de uma espiga de milho destruida e abandonada pelo gorgulho, na qual a parte nutritiva foi completamente destruida e abandonada pelo gorgulho.

O gorgulho negro é provavelmente originario das Indias Orientaes, onde é conhecido pela designação de gorgulho do arroz e é considerada como uma praga terrivel, ha mais de um seculo. Actualmente, é encontrado em todos os paizes, mormente nos climas tropicaes.

Quasi desconhecido na Norte dos Estados Unidos, abunda, entretanto, no Sul como uma praga devastadora.

Este insecto encontra-se no grão, mesmo no campo, porem os seus maiores estragos se verificam nos grãos armazenados. Atacando diversos grãos é, no entanto, mais prejudicial ao milho, sendo que as espigas por elles atacadas offerecem o mesmo aspecto d'aquellas que foram accommettidas pelo gorgulho Angoumois.

O insecto femea perfura o grão e alli colloca os ovos. Em poucos dias, esses se rompem e surge a larva que penetra no grão e, uma vez desenvolvido, passa ao estudo do chrysalida.

Em duas semanas mais ou menos, o gorgulho é produzido e, depois de fecundado, deposita os ovos para constituir nova geração.

O maximo de tempo necessario ás differentes phases é de 3 semanas a 2 mezes, conforme a temperatura. Em uma temperatura quente o desenvolvimento do gorgulho é muito rapido, emquanto em temperatura fria o crescimento é muito moroso.

O insecto é encontrado em todas as suas phases e em qualquer tempo no grão atacado. O periodo de postura de ovos de um só insecto femea é muito prolongado e em certas occasiões dura varias semanas.

O gorgulho referido é prejudicial ao milho, quer no seu estado de verme, quer no de larva e é precisamente neste ultimo estado que seus estragos são mais consideraveis.

Quando o milho atacado por esse insecto é utilisado na alimentação manifestam-se perturbações digestivas nos individuos que o ingerem e segundo Riley tem sido observado casos de seres humanos succumbirem em consequencia da ingestão de farinha de trigo infestado por insecto da familia destes, sendo que o escremento delles é não só indigesto, senão tambem irritante.

O gorgulho encarnado é pequeno, achatado, prolongado, e de côr encarnada.

Oito ou dez gerações desses insectos produzem-se annualmente e não são tão sensiveis ao frio como o gorgulho negro.

No grão atacado se póde ver o insecto sobre a casca ou na base do grão, indistinctamente. Estão perfeitamente vivos e quando a espiga do milho é descascada vão alojar-se no interior do grão.

No outomno, se escondem no milho e se desenvolvem rapidamente, quando este é colhido e armazenado.

O gorgulho sugador, outra especie estudada no artigo a que nos reportamos, pertence á familia Niticlulidœ, cujos membros se alimentam de flores, *fungi* e outros vegetaes seccos; tambem se encontram com frequencia debaixo das cascas das arvores; varias especies, entretanto, alimentam-se de figos e cerejas, consoante a opinião de alguns observadores.

Este insecto é muito commum no fim do verão e no outomno.

Geralmente, procuram seu alimento nas espigas de milho seccas, porém tambem se alimentam de grãos sãos e nesse caso a larva é encontrada na semente, da mesma maneira que a dos outros insectos.

Este gorgulho é muito commum no milho que ainda se acha no campo, sendo tambem encontrado no inverno, quando o milho ainda está nos depositos.

Não póde, entretanto, ser incluido entre os mais damninhos, por quanto, geralmente, se alimenta da parte superior da espiga secca.

Entre outros insectos prejudiciaes ao grão armazenado se deve citar os seguintes « *Silvanus surinamensis*. Lim., que é um gorgulho pequeno, achatado, de côr escura, muito parecido com o encarnado ; porém facilmente destingue-se de seus congeneres pelos afiados dentes que apresenta, em fórma de serra, no thorax.

Conta-se, tambem o *Tribolium ferrugineum*, gorgulho que se alimenta de materia secca, vegetal ou animal. E' muito commum nos Museus e Estações e occasiona grandes prejuizos onde existem collecções de insectos.

A *Calandra granaria* que é muito parecido com o gorgulho negro, posto seja maior, tem os mesmos habitos e occasiona os mesmos estragos daquelle, sendo mais commum nos Estados do Norte que nos do Sul.

Como os remedios contra todos esses insectos que atacam a semente nos celleiros são quasi todos eguaes preferimos, diz o articulista, dal-os aqui separadamente a fazel-o no fim de cada artigo.

O *gorgulho Augoumois*, como este insecto, é tambem conhecido na Europa Meridional como uma praga, construiram-se machinas muito parecidas com os torradores de café e nellas se aquece o grão durante algumas horas, ficando inteiramente destruido o insecto em todas as suas phases.

Assegura-se que a *Caya da China* (melia azederach) collocada em depositos de milho preserva o grão do ataque e ainda faz fugir os insectos que já se acham no grão.

Como prova deste remedio, collocou-se certa quantidade da referida fructa chineza em uma porção de milho descascado, que já havia sido atacado pelo gorgulho negro. Examinando o grão depois de varias semanas, ficou demonstrado que o numero de gorgulhos era quasi o mesmo que antes da applicação do remedio. Isto veio demonstrar a pouca efficacia delle.

Experiencias feitas com sulfureto e cal revelaram nestas duas substancias qualidades efficazes para afugentar do milho o gorgulho negro e seus similares.

Applicando estas substancias ao milho descascado, ficou demonstrada, depois de muitos dias, sua efficacia para preservar o milho armazenado do ataque do insecto que immediatamente desapparece.

A mesma quantidade dessas substancias applicada no milho em espiga em outros depositos não produziria effeito algum sobre os insectos, pois estes estavam protegidos pelas folhas.

Muitos fazendeiros do Sul protegem seus cereaes deixando aberta no telhado uma clarabóia, afim de que a chuva molhe livremente o milho, e affirma-se que isto faz passar o milho por um periodo de calor, durante o qual os gorgulhos são exterminados. Si o celleiro ou armazem tem um bom escoamento, o milho não mofará. Dizem os que o têm praticado que é um efficaz remedio, porém, a época da colheita não offerece opportunidade para pol-o em pratica.

O melhor remedio para destruir os insectos de grão é, entretanto, o bisulfureto de carbono.

O primeiro a chamar a attenção sobre elle foi o Dr. C. V. Riley, no *The Farmer's Review*, em maio de 1879, que tratou do uso dessa substancia sobre o *gorgulho do arroz*. No artigo respectivo o Dr. Riley preconisa a collocação do milho em deposito pouco amplo, applicando-se por cada tonelada de sementes um quarto ou meia onça de bisulfureto, collocado este em uma vasilha aberta sobre os grãos, para que alli se evapore.

Outro meio de applicar o bisulfureto é por meio de um tubo comprido, o qual tem uma especie de bagueta perfeitamente ajustada. Introduz-se um dos extremos do tubo no montão de milho e retira-se a bagueta, esvasiando o bisulfureto do tubo e retirando este.

Não se podendo obter uma vara ou bagueta, bem ajustada ao tubo, póde esta ser substituida por um tampão em um de seus extremos e depois de introduzir esse extremo no milho se póde retirar o tampão, por meio de outro páo ou vara. O bisulfureto, então, derrama-se, como no caso anterior. Não é necessario que esta substancia seja collocada no fundo do deposito, comquanto os seus vapores sejam mais pesados que o ar.

Recentemente, o professor A. P. Church publicou outro methodo para applicação dessa substancia. Amarra-se um pouco de estopa em um páo de comprimento sufficiente para chegar ao centro da vasilha que contenha o grão; a estopa absorverá o sulfureto de carbono, como se fôra uma esponja, e, em seguida, é introduzida no sacco ou cylindro que contenha o milho, deixando-o alli e fechando-se fortemente a bocca do sacco.

O algodão póde ser empregado para substituir a estopa na applicação a que nos referimos. A quantidade de sulfureto necessaria varia segundo o deposito em que se acha o grão, sendo sufficiente applicar uma libra por tonelada, si o milho estiver junto em espaço muito estreito.

Si o deposito em que se acha o milho é aberto, é necessario impedir que os vapores do bisulfureto se dispersem, cobrindo-se a bocca com um panno grosso. Não se obtendo resultado com a primeira applicação, repete-se esta, fazendo-se uso do mesmo algodão.

O mesmo processo se póde applicar ao trigo, aveia, etc., sendo, porém, para observar que o bisulfureto é uma materia explosiva — durante a applicação é imprescindivel manter o maior cuidado, evitando-se que haja approximação de vela accesa, cigarro, lampeão etc., porém quando desapparece o cheiro do bisufureto torna-se desnecessaria qualquer precaução.

Si o fazendeiro não póde obter facilmente um deposito adequado á applicação desse tratamento, deve construir um armazem que seja uma especie de lazareto *ad hoc*. A semente colhida é guardada nesse deposito, passando-se depois de ter desapparecido o cheiro do bisulfureto ao celeiro ou armazem geral.

O bisulfureto não prejudica o grão e o cheiro que lhe é peculiar desapparece em poucos dias.

Para destruir os insectos que se encontram nos moinhos infestados colloca-se o bisulfureto em pratos que são distribuhidos em differentes pontos, mormente nas partes mais elevadas e por meio de um irrigador se applica o bisulfureto. começando a operação de baixo para cima. Em seguida, fecha-sa aquella dependencia hermeticamente, tendo-se o cuidado de collocar á porta uma pessoa que impeça a approximação de luz ou fogo, emquanto perdurar o cheiro do bisulfureto. Applicando-se o processo em um sabbado á tarde, se pode recomeçar os trabalhos segunda feira pela manhã. Para que o bisulfureto tenha efficacia no processo ultimo é necessario que as paredes do compartimento estejam pintadas porque estas o absorveriam e a evaporação tardaria muito.

O artigo da Estação Experimental de Mississipi termina com a opinião dos molineiros Srs. P. Maris e Filho, que assim se exprimem sobre o citado processo :

« Assim recommendamos que a applicação deve começar de baixo para cima; resulta deste modo que se trabalha sempre fóra do alcance dos vapores e estes só se fazem sentir quando se trata de sair do edificio.

Sempre que collocamos esta substancia onde sabiamos que existiam muitos insectos morreram todos. Acreditamos que a saturação é um excellente meio de applicação ; é facilmente collocado onde se deseja e a evaporação é rapida.

A applicação do bisulfureto deve ser de preferencia na primavera, quando os celleiros são muito atacados pelos insectos damninhos.

S. C.

Molestias das gallinhas

A gallinha, como todos os animaes, está sujeita a diversas molestias, que, na sua generalidade, resultam de alimentação má ou insufficiente, da impropriedade d'agua, da insalubridade das habitações e de outras causas congeneres.

Quasi todas as affecções que constituem objecto do ligeiro estudo que pretendemos fazer teem como causa primordial a falta de cuidado, a negligencia do criador, sendo certo que tratando-se, geralmente, de molestias passageiras, é de toda a vantagem atacar o mal nas suas primeiras manifestações, evitando-se que se torne incuravel ou mesmo epidemico.

E' de boa pratica manter o mais rigoroso asseio no gallinheiro, dar ás aves agua fresca, limpida e constantemente renovada, uma alimentação sã e ligeiramente estimulante e assim se chegará a evitar muitas enfermidades que constituem verdadeiro flagello para o criador e não raro com risco para a sua propria saude.

Cada molestia tem, como é natural, seus symptomas caracteristicos, porém, geralmente, se póde reconhecer que uma gallinha está doente pelos seguintes caracteres : crista empallidecida, pennas eriçadas, azas cahidas, andar lento, tristeza, etc.

Entre as muitas affecções conhecidas citaremos as seguintes :

Angina diphterica. Molestia epizootica, contagiosa, de facil propagação terminando pela morte do animal no espaço de dous a quatro dias.

Symptomas — Abatimento, inappetencia, pennas eriçadas, andar vacillante, respiração offegante, narinas obstruidas por um induto mucoso, falsas membranas expessas, de um branco amarellado localisadas na abobada palatina e no pharynge.

As placas que cobrem a lingua e a mucosa da bocca, obrigam a gallinha a estar com o bico aberto e geralmente provocam a gangrena da lingua e de outras partes affectadas.

A morte é quasi sempre occasionada por asphyxia, quando não resulta da inflammação intestinal, a enterite diphterica que acompanha sempre a affecção a que nos referimos.

Tratamento — Desde as primeiras manifestações do mal é necessario separar as aves sãs das doentes e abandonar o gallinheiro onde explodio a epizootia.

No decurso desse anno quando a diphteria epizootica flagellou o Piemonte, na Italia, o Professor Perrencito aconselhou como remedio preventivo a desinfecção rigorosa do gallinheiro e suas dependencias

e a maior vigilancia, para que a agua que se désse a beber ás gallinhas fôsse sempre pura.

Com auxilio de pinças apropriadas, destaca-se a membrana diphterica que cobre a lingua, até chegar a superficie desta, que deve ser tratada com substancias causticas e desinfectantes, por exemplo com uma solução de acido phenico e de nitrato de prata a 4 % ou de acido chlorhydrico ou sulfurico de 1 a 5 %.

A creolina diluida na agua póde dar optimos resultados, segundo affirma a *Gazzetta Agricola* de Milão.

Algumas vezes, é dispensada a extracção da membrana diphterica, sendo sufficiente a applicação, feita com um pincel, da seguinte mistura:

Acido chlorhydrico	8	grammas
Mel.	30	»
Agua	150	»

Apoplexia (angina) :

Esta enfermidade manifesta-se em todas as aves domesticas. mormente no ganso e no pombo. A ave accommettida desse mal tem os olhos velados, as azas cahidas e de repente gyra sobre si mesma e cahe.

Depois de ter ficado immovel durante algum tempo, ao ponto de parecer morta, readquire o uso dos sentidos e todos esses symptomas resultam da congestão do cerebro.

Tratamento.— Fazer sobre a cabeça aspersões com agua fria ou agua sedativa frequentemente renovadas, dar bebidas purgativas e se esses recursos são inefficazes cortar uma unha em cada pé, perto da base, ou como se procede com os palmides, abrir uma vela que se acha sobre a membrana dos dedos.

Completa-se o tratamento alludido dando aos doentes farello molhado, sôro de leite ou bebidas aciduladas.

A nutrição das aves doentes deve ser sã e nutritiva ; consistindo em grãos cosidos com farinha, hervas cosidas e picadas, etc.

E' tambem de boa pratica 100 grammas de enxofre por um kilogrammo de farinha, ou qualquer outro alimento. formando uma pasta capaz de ser ingerida pelas aves doentes.

A agua deve conter em solução um pouco de sulfato de ferro (5 %) e é com proveito dada ao animal são, o que se torna extensivo á prescripção do enxofre applicado á comida.

O lugar em que se acham as aves atacadas deve ser lavado com uma boa solução antiseptica (sublimado corrosivo a dois por mil ou creolina a cinco por mil.) Ultimada a lavagem, se procede á caiação com leite de cal a 3 %.

Quando os animaes doentes entram em convalescença, apparece diarrhea, contra a qual se prescreve vinho de quina, tres vezes por dia, na dóse de um centilitro cada vez.

S. C.

Plantio aperfeiçoado da canna (*)

O interessante assumpto de que vamos nos occupar, sob o titulo que epigrapha estas linhas, abrange grande numero de questões do maior interesse pratico. Por agora, porém, tomaremos em consideração sómente as seguintes, que, a nosso modo de ver, primam todas as outras que se lhe vinculam :

I A preparação da terra do cannavial.

II A escolha da *semente*.

III A plantação propriamente dicta.

Esses tres pontos comprehendem, pode assim dizer-se, toda a pratica da cultura do valiosissimo vegetal saccharino.

I

PREPARAÇÃO DA TERRA

Não entraremos, desta feita, no estudo da qualidade ou natureza do terreno, nem queremos, agora, tomar em consideração as terras virgens recentemente descobertas ou derrubadas, com seus tocos e toda a serie de primitivos e barbaros processos, que a rotina, sempre desavisada e alheia aos impulsos da razão, commette, invariavelmente e sem remissão, ás depredações do machado e á destruição pelo fogo.

Consideramos, sim, a terra já desbravada e submettida ao imperio da cultura corrente.

Isso posto, encerremos em dous que a tantos podem ser reduzidos sem prejuizo, os diversos methodos conhecidos e praticados na preparação do solo destinado ao plaatio da canna de assucar : o *preparo em covas*, e o *preparo em sulcos*.

Eis ahi dous methodos que caracterisam estados de cultura e resultados differentes nos diversos paizes que plantam a canna.

(*) Attendendo á feição pratica do presente artigo, julgamos proveitoso transcrevel-o da *Revista Agricola* de S. Paulo, em bem dos interesses dos cultivadores da canna de assucar.

Retardado como sahe o presente numero d'*A Lavoura*, por circumstancias imperiosas, pudemos aproveital-o do numero de Dezembro daquella revista.— N. R.

Um prevalece em todas as regiões onde a luz dos preceitos scientificos não logrou ainda espancar essa densa bruma de avitos prejuizos que dominam tyranicamente as populações ruraes creadas e educadas nos estreitos e vestutos moldes de uma tradição que nada mais symbolisa que o atraso, a ignorancia, a decadencia... O outro prepondera; e, escudado nos factos authenticos da experiencia, vai, dia a dia, dilatando a esphera do trabalho que a intelligencia, apercebida para as luctas pacificas da concorrencia moderna, illumina e dignifica, avocando para os exercicios de sua fecunda actividade as noções mais justas e proveitosas da sciencia, nos paizes onde a arte agricola, remodelada sob os influxos do uma orientação feliz e obdecendo ás exigencias naturaes do tempo e aos progressos da epocha, se aperfeiçôa e progride — abreviando o trabalho e prestigiando o operario.

O primeiro tem por instrumento de acção a velha e *inolvidavel* enxada, que uma viciosa comprehensão dos interesses economicos insiste em deslocar da horta e do jardim, onde ella tem o seu assignalado logar e de onde não deve, hoje, mais sahir, em beneficio da pequena cultura.

O ultimo tem por arma de combate — a charrua, que, sem nada desmerecer pela qualidade do trabalho, realiza a dupla condição de economia de tempo ou dinheiro e de augmento das colheitas, barateando, consequentemente, o custo de producção, ponto centrico para onde devem convergir as vistas cupidas do cultivador industrial.

Aquelle prepara a terra em *covas*; este prepara-a em *sulcos*.

Um sacrifica as melhores condições de existencia da planta ás promessas incertas do tempo, que não transige com os nossos interesses; o outro, querendo tirar de tudo o melhor partido, procura harmonisar o trabalho com as circumstancias para a consecução de esforços combinados, capazes de resultados certos, mais consideraveis, mais satisfactorios.

Cova e sulco são coisas differentes, embora conducentes ao mesmo fim; as consequencias derradeiras, porém, são bem diversas em cada caso, e é justo que assim seja.

Vejamos, mesmo pela rama, como as cousas se passam, e precisemos, ao menos, algumas das condições e effeitos do trabalho em um e outro methodo.

Em primeiro logar — as *covas*.

A preparação do terreno em covas consiste simplesmente no seguinte: procura-se expurgar a terra, com a enxada, de todas as ervas damninhas que a infestam; e, logo que esteja secco, todo o mato extirpado é reunido em montes e queimado; em seguida, marca-se a cordel toda área a *covetear*, tirando linhas mais ou menos parallelas e equidistantes para, na direcção de cada uma, proceder-se á abertura das

covas em series, as quaes são escavadas á enxada ou com a picareta, na profundidade de 0,m15—0,m20 e na extensão de 0,m40—0,m50, ficando á borda de cada uma a terra extrahida do fundo com a qual, feita a plantação, é geralmente coberta a estaca. Essa terra, que póde ser muito rica de elementos mineraes, mas em estado latente, não póde, por isso mesmo, contribuir para manter uma vegetação vigorosa, capaz de assegurar elevada producção bruta e, menos, de fornecer grande rendimento de materia saccharina, que se não póde formar em grande abundancia nos tecidos da planta tropical. Semelhante terra, privada do contacto do oxygenio do ar e do concurso de principios outros fertilisantes que communiquem aos elementos inactivos de sua composição natural — acção chimica estimulante indispensavel, é a mais impropria possivel para fornecer aos brotos nascentes das estacas o alimento necessario á primeira phase, a mais exigente de materia organica, da vegetação da canna.

Como se vê, a area total não foi revolvida; foi atacada sómente á enxada nos pontos onde foram abertas toscamente as covas, distanciadas, mais ou menos, de 0,m50 — 1m.

Uma dessas covas nada é mais que um pequeno rectangulo ou quadrado, impermeavel no fundo e nos lados.

As materias mineraes fertilisantes ahi se não alteram convenientemente, se não transformam completamente, se não apropriam, finalmente, ao fim a que devem servir; porque fallece-lhes, quasi completamente, o concurso poderoso dos agentes exteriores, mercê de cujas influencias a terra, ainda a mais fraca, se modifica em sua composição, e vae, lentamente embora, adquirindo aptidão productiva.

Em uma dessas covas passam-se phenomenos identicos aos que occorrem nos vasos de argilla que não são furados na base para se dar o escoamento do excesso de humidade resultante das copiosas regas recebidas pelas plantas que os occupam.

Ahi as raizes mais delicadas soffrem com a fermentação das materias organicas, applicadas, nem sempre, no estado mais conveniente, como adubos e ás expensas dos quaes se podem formar principios de todo nocivos á planta.

Se, á differença disto, não ha rega, as raizes ficam enervadas; e, deseccando-se pelo calor, perece o vegetal.

Taes factos são de uma concorrencia muito frequente para poderem ser negligenciados; e elles, como tantos outros, que não especificamos aqui por amor á brevidade, manifestam-se numerosas vezes nas covas em que é plantada a canna.

E é natural que assim succeda. Si o ar e a agua se não renovam, o vegetal soffre inevitavelmente em seu desenvolvimento, nas reacções

bio-chimicas, nas elaborações intimas, nas funcções physiologicas, em sua vida emfim.

Em um caso, a canna recentemente plantada e já desmedrada= morre inanida por falta de vehiculo que lhe proporcione o necessario material de nutrição sob fórma assimilavel ; em outro=morre *chlorotica*, icterica, após um pernicioso *hydropotismo*, que lhe encheu de agua excessiva os tecidos, liquido quasi destituido de principios uteis e que a planta não teve forças para eliminar pelos orgãos aereos, debilitada, sem vitalidade...

Isto succede infinitas vezes nas plantações feitas nas covas abertas em terras argillosas cruas, plasticas ou tenazes, cuja composição chimica, ainda quando seja a melhor e a mais completa, de modo nenhum póde attenuar os effeitos desastrosos das más condições oriundas de uma viciosa constituição physica, sempre desfavoravel e de todo ponto impropria ás manifestações naturaes da boa e exhuberante vegetação habitual da canna de assucar.

Esta graminea e, como ella, aliás, todas as plantas agricolas, tem suas exigencias naturaes particulares; e, planta eminentemente tropical, sequer condições especiaes para viver desembaraçadamente e desempenhar prosperrimamente suas funcções intimas, á que está ligada toda uma série de actos bio-chimicos e de funcções physiologicas, de que resulta, primeiro, a formação da glucosa e, depois, a do assucar crystallisavel na trama viva dos tecidos internos.

A canna de assucar, podendo ser cultivada em todas as nossas terras agricolas, exige, porém, solo bem constituido physicamente, e fertil. As que assim se nos não apresentam naturalmente, e este é o caso mais frequente, devem de ser praticamente preparadas e por modo tal, que as plantas ahi encontrem, por assim dizer juxtapostas, as varias condições agrologicas favoraveis, sem as quaes, certo, soffreria a vegetação; amesquinhando-se, consequentemente, a producção.

A terra destinada ao plantio da canna tem que ser lavrada, a primeira vez, em toda a sua extensão, para o effeito de desligar-se, dividir-se, mobilisar-se, afim de poder receber e concentrar em seu seio todos os agentes naturaes beneficos e todos os factores exteriores que possam despertar as affinidades chimicas dos elementos fertilisantes latentes.

E' preciso que lhe destruamos a excessiva compacidade, evitando a plasticidade natural ; que lhe misturemos o solo vegetal com o subsolo inactivo, quando aquelle fôr pouco espesso, para que se conglobem em homogenea mistura todas as suas partes ; que lhe demos uma nova constituição physica, e promovamos, pelos meios praticos mais effectuosos, uma relativa uniformidade em suas propriedades, identifican-

do-lhe a composição chimica e, em uma palavra, tornando a terra solta, frouxa, porosa, permeavel, accessivel á agua, ao calor, à luz e a todos os agentes capazes de reconstituil-a ou tornal-a apta a uma cultura prospera, diuturna, fructuosa.

Ora, isto que a enxada, dirijida por mãos habeis, seria, incontestavelmente, capaz da fazer como nenhum outro instrumento agrario por mais aperfeiçoado que fosse, porque, instrumento de acção descontinua, pode o operario tornar atrás e repetir mais de uma vez o mesmo serviço para dar ao solo todas as condições requeridas deve hoje comtudo ser somente realizado pela charrua, que poupa tempo, economisa braços, avoluma as colheitas e, ao mesmo tempo que isso faz, reduz todas as despesas ao minimo possivel.

A enxada, na cultura industrial da canna, deve ficar destinada somente ás terras recentemente derrubadas, porque, realmente, só ella pode funccionar bem através dos grossos tocos das arvores obtidas. Mesmo quando se prepare a terra em sulcos por meio da enxada, ainda assim estes jamais poderão ter a profundidade e largura que, com tamanha regularidade e notoria vantagem, lhes dá a charrua. As plantações em terra nova ou crua, não revolvida a arado por mais bellas que apparentemente sejam—e ás vezes são realmente bellissimas—são menos duradouras ; as plantas ahi não podem contar, por muito tempo, com uma farta provisão de elementos de nutrição, que se não renovam sob outras fórmas egualmente uteis, que se exhaurem, sem restituição, no fundo impermeavel das covas mal meteorisadas ; onde a toiceira não é basta, porque os brotos vão sendo cada vez menos numerosos ; as cannas não são longas porque as raizes da cêpa penetram com difficuldade e as paredes compactas da cova não canalisam, antes interceptam, a passagem dos liquidos terrestres em que estão dissolvidos e se renovam em seu movimento atravéz das camadas subterraneas os principios nutritivos que circulam na terra ; a vegeteção não tem louçania, porque os agentes meteoricos e os fluidos imponderaveis da atmosphera não exercem sempre ou em egual medida de uniformidade a sua acção bem fazeja em toda edade da planta e em cada uma das phases de sua vida.

Pela pratica do plantio em covas ou covetas, a terra não pode ser naturalmente drenada. A drenagem natural é, entretanto, condição *sine qua non* do entretenimento da fertilidade do solo. Se a agua pluvial se não cóa, de facto, através das camadas subjacentes, humedecendo-as, expellindo o ar viciado, proporcionando condições para a instrucção de ar novo, auxiliando ou promovendo mesmo reações chimicas na massa dos fertilisantes e disseminando em todas as direcções as materias nutritivas da planta—nem os mais proprios e melhores adubos poderão jamais produzir todos os bons effeitos desejados ; e a drenagem natural,

que é um bem incalculavel, converter-se-á desde logo, sem uma lavoura perfeita e geral, cruzada e profunda, em um mal irremediavel de consequencias altamente perniciosas.

Taes factos, verdadeiros e contestes em toda parte, avultam, principalmente, nos climas tropicaes.

Preciso é, pois, que o cultivador vá em cata de melhor processo; senão será fatalmente empolgado, sem que o presinta, pela serpe venenosa da rotina, que é a negação pavorosa de todos os incentivos e o mais forte inimigo dos progressos ruraes.

Agora os sulcos.—Na preparação da terra pelo arado, o solo adquire uma constituição physica excellente e, mesmo sem a intervenção de adubos, uma composição chimica homogenea e uniforme; de modo que a vegetação faz-se com apreciavel pujança e regularidade, os agentes naturaes intervem e se distribuem com egual intensidade, e o solo tende sempre a melhorar, e a planta continúa a vegetar sem interrupção, e o cannavial encontra nos beneficios do bom trabalho aratorio—todos os elementos precisos para uma duração sempre mais longa e para uma producção sempre mais remuneradora.

Da boa constituição da terra previamente roteada em todas as direcções e, por ultimo, lavradas em sulcos convenientemente distanciados, resultam sempre vantagens de toda ordem, desde as que promanam da destruição ou eliminação das ervas damninhas que não mais se reproduzem com a prolixidade e o viço exuberante primitivos, impondo repetidos amanhos dispendiosos, até á facilidade com que brotam as cêpas e se multiplicam as cannas em cada touceira. Quanto mais fundas são as primeiras lavouras, tanto menos se multiplicam e se desenvolvem certas mondas, que são, ás vezes, implacaveis flagellos do lavrador de cannas.

Não se vinga conjurar males taes sómente com as alimpas, que não podem ser muito repetidas sem enorme elevação do custo de cultura.

Si, por um mau preparo do solo, pegam as plantas indigenas vivazes de espalhar-se pelo cannavial e o lavrador não entra de avançar desde logo e tenazmente contra ellas—nem mesmo valerão os amanhos frequentes, com todos os sacrificios que acarretam, porque, uma vez contaminada a terra pelas pragas renitentes, jamais elle vingará avantajar-se ao visinho inexperto e desidioso, que se deixa colher desprecatado pela cohorte invasora dos inimigos naturaes.

Os sulcos, para que as cannas adquiram o seu completo desenvolvimento vegetando com vigor e produzindo cêpas fortes e abundantes de hastes, devem ter, pelo menos, 0m,50 de largura e o 0m,30 de profundidade. E' no fundo do sulco que deve ser applicado o adubo,

misturado intimamente com a terra, sobre a qual fica depositada a estaca ou semente.

Para que as plantas sejam beneficiadas na mais larga medida, como é mister, pela luz e pelo calor que tanto influem sobre a sua vegetação, a elaboração physiologica dos succos e a naturalidade das hastes, os sulcos devem ser distanciados de 1m,50 pelo menos e dirigidos de norte a sul, salvo quando a configuração do terreno ou outra circumstancia local o não permitta. Esta orientação é, ainda, a melhor com relação as influencias das correntes aereas mais ou menos impetuosas e frequentes, que não raro derribam as toiceiras na época das chuvas.

O sulco offerece a estaca em evolução todas as condições favoraveis, desde que a plantação seja feita em tempo proprio e pelo melhor methodo. Em virtude das boas propriedades adquiridas pelo solo roteado e sulcado a arado, os regos promovem e auxiliam, de modo mais efficaz do que o que fazem as covas, a formação de brotos ou filhos vigorosos que, por sua vez, emittem novos rebentos, succedendo o mesmo facto em todas as hastes novas, de modo que as touceiras, encontrando largo espaço e terra solta, fresca e pingue, cobram grandes dimensões adquirindo forças para uma producção exhabundante e duradoura.

Na plantação, a estaca deve ficar sufficientemente enterrada no solo trabalhado.

Ora, isto, que é possivel e assaz vantajoso nas terras preparadas em sulco, não produz sempre bom resultado nas covas, onde não raro as estacas seccam, actuadas intensamente pelo sol, ou apodrecem, pelo contacto da humidade permanentemente accumulada na terra e que não poude sahir ou infiltrar-se pelas paredes duras da cova. Ahi a melhor semente seria a condemnada *ponta*, a summidade da cana, que deve ser plantada de estacas obtidas de hastes sãs, novas e robustas, de que brotam, não como nas *pontas*, os olhos terminaes, senão as gemmas lateraes, que tem, nos mirithalos, succos bem elaborados e sufficientes para a sua primeira nutrição, até que se desenvolvam as raizes e lhes deem vida propria ou independente da estaca exgotada ou em via de decomposição.

GUSTAVO D'UTRA.

CHRONICA AGRICOLA

Uma distincta brazileira enaltecida pelos attributos de uma educação esmerada, visitando os campos de cultura da Bavaria, levada por natural e legitima curiosidade em um espirito culto e observador, communicou para esta Capital as impressões que recebera e fel-o do modo mais eloquente e persuasivo, despertando legitimo interesse entre os que ambicionam implantar no paiz as praticas modernas que se relacionam com a lavoura e industrias connexas.

Percorrendo extensas plantações, com o intuito de observar detidamente as multiplas applicações agronomicas, não lhe faltaram surprezas naquelles enormes campos de cultura cobertos de trigo, aveia, cevada e outras tantas plantas, dotados dos mais perfeitos trabalhos de irrigação e de drenagem, servidos por machinas aperfeiçoadissimas, de applicações diversas, *sem, no entanto, ter visto uma unica enxada.*

Analysando o bello e magestoso espectaculo que tivera ensejo de observar e que lhe despertara mais enthusiasmo que as magnificencias da civilisação e do progresso nas grandes capitaes europeas, escreveu nossa illustre compatriota:

« Emfim, é natural que a agricultura seja aqui tão adiantada, mesmo entre os simples camponezes, porque só no reino da Baviera ha nada menos de 45 escolas agricolas, com 8338 alumnos.

A explicação, sobre ser exacta, revela em seus termos o cuidado que tem merecido aos governos da Europa a instrucção profissional agricola, a cujo influxo salutar se tem conseguido, sem augmento correlativo dos custos de producção, a maior somma de productos em terras cultivadas ha longos seculos.

A mesma solicitude se observa em todos os paizes do velho mundo, sem excluir os pequenos Estados, como podem servir de exemplo a Hollanda e a Dinamarca, cujo zelo pela divulgação do ensino agricola está assignalado em diversas instituições de ensino, disseminadas por seus territorios, nas quaes, além da instrucção agricola propriamente dita, são professados os conhecimentos relativos á industria de lacticinios, que é a força propulsora do desenvolvimento daquelles paizes.

Desde a organisação da escola primaria, onde a criança, com auxilio de methodos simples e intuitivos, começa a instruir-se no conhecimento da natureza que a cerca, até as escolas superiores de agricultura, tudo obedece a um plano harmonico e bem combinado, no ponto de vista da vulgarisação dos processos racionaes de cultura, porque em todos os paizes a agricultura é considerada uma das primeiras industrias, mesmo entre os povos que não são dotados de grande extensão territorial.

O Brazil, mesmo em relação aos demais paizes da America do Sul, representa uma excepção que se não explica, porque para justificar o abandono a que condemnamos a lavoura, seria preciso que podessemos contar com outra fonte de producção, tão rica, tão exuberante como aquella.

Pensar na grande industria, entre nós, confiar-lhe consideravel somma de capitaes, em um paiz onde os depositos de carvão de pedra estão por descobrir e as applicações da electricidade são tão restrictas é ser inconsequente e pouco obser-

vador, é não attentar para os perigos dessa vesania nefasta, que actua sobre nós desde o regimen colonial.

Esquecida, abandonada ás praticas rudimentares do cultivador indigena, a lavoura nunca mereceu grandes cuidados da metropole, que, entretanto, nos governos de D. José I e de D. João VI, revelou certa solicitude pela industria manufactureira, sendo que, ao tempo em que governou o segundo se recorreu ao malsinado systema de loterias para protegel-a e animal-a.

Herdamos esse erro e o não abandonamos, mão grado as severas licções de uma longa e desastrada experiencia.

Não temos esquecido, é certo, a instrucção agricola, em discursos enthusiastas, em artigos condimentados com profusas citações, em luxuosos programmas de governo, em volumosos relatorios que cobrem-se de pó e servem de repasto ás traças, accumulados nos archivos da administração, mas na pratica quasi nada de util temos realisado e o nosso enthusiasmo restringe-se a proclamarmos a excellencia das nossas terras, aliás devolutas ou mal cultivadas, a profusão das nossas minas, cujas tentativas de exploração, contam-se, em geral, por successivos desastres, e a nossa superioridade de paiz do café, que já vae enchendo de desillusões os preconisadores do exclusivismo de cultura.

Compendiado o que se tem escripto e falado no Brazil sobre instrucção agricola, desde o projecto de José Bonifacio, sobre a fundação de jardins botanicos e de campos de experiencia até o ultimo relatorio elaborado, poder-se-ia offerecer á publicidade uma encyclopedia em dezenas de volumes e, no entanto, o numero de escolas existentes reduz-se a tres — a de S. Bento das Lages, cujo declinio é manifesto, o Lyceu de Veterinaria, em Pelotas, e o Instituto agronomico de Campinas, que, no ponto de vista pratico, reputamos a melhor dessas instituições.

As demais ou morreram no nascedouro, por mal organisadas e improficuas, ou desappareceram na voragem das economias orçamentarias, que, em geral, visam de preferencia as verbas destinadas ao ensino — Fechar escolas, supprimir cursos, nada mais facil e sem consequencias, desde que aquelles que se sentem privados desses beneficios não têm orgãos com que possam, no seio dos corpos deliberantes, defender seus direitos conculcados e muito menos pesar na balança do apoio aos governos e ás instituições.

As consequencias dessa orientação são tão concludentes, actuam de modo tão sensivel nos destinos do paiz que não é necessario encarecel-as para evidenciar a grande responsabilidade que cabe ao poder publico nesta situação perigosa creada pela imprevidencia e que os mais habeis sentem-se fracos para conjurar.

Emquanto as clases dirigentes perseveram no proposito de confiar ao tempo a solução dessa magna questão e de altos problemas de ordem economica, a lavoura brasileira definha á falta de recursos e entrega-se aos azares da rotina, em contraste com o que se observa em todos os paizes que se reputam civilisados, sem excluir as colonias europeas na Africa.

Domingos Sergio de Carvalho.

VARIEDADES

A Secretaria da Agricultura do Estado de S. Paulo distribuiu, desde 1º de Janeiro do corrente anno até o mez de Novembro, 11.825 volumes com sementes, pezando 9.091 kilogrammas a 37.349.194 pessoas.

Seria para desejar que outros Estados adoptassem a mesma pratica, cujas vantagens não precisamos encarecer.

Procedente de Montevidéo, chegaram ao Rio Grande do Sul alguns dos animaes reproductores encommendados pela Sociedade Agricola Pastoril.

Segundo affirma *Il Movimento Agricola*, excellente periodico que se publica em Milão, a imprensa franceza acompanha com particular interesse o que se tem feito na Italia pela instrucção agraria dos soldados, concitando o governo a adoptar esse utilissimo ensinamento.

Le Reveil Agricole de Marselha e *Le Temps* de Pariz, se empenham em tão futurosa propaganda, sendo que o ultimo, referindo-se á recente circular do Ministro da Guerra, na Italia, põe em evidencia os optimos resultados das conferencias agricolas aos soldados, accrescentando que nenhum paiz já attingiu o aperfeiçoamento a que chegou a Italia nesse ramo de serviço publico.

Os dous importantes orgãos da imprensa franceza e o *Patriote Republicain*, de Chambery, referem-se com lisongeiras expressões ao papel saliente que coube ao actual Rei Vittorio Emanuele III, quando Principe de Napoles, na vulgarisação do ensino agricola no exercito.

O professor da Universidade de Gigher, na Allemanha, Dr. Winckler, prescreve como remedio efficaz contra a febre aphtosa, leite fervido á temperatura de 75 a 80 gráos centigrados, proveniente de animaes atacados da mesma molestia.

As experiencias realizadas pelo illustre scientista e pelo Dr. Elselica deram os melhores resultados em porcos e no gado-vaccum.

Os syndicatos agricolas continuam a tomar grande incremento em Portugal.

Em Vianna do Castello trata-se de organisar uma dessas futurosas associações em que serão representados todos os conselhos do districto por pessoas cuja competencia e solicitude possam corresponder aos elevados intuitos da aggremiação.

Além dos syndicatos já formados, em numero consideravel, por todas as provincias do Reino, procura-se com maior actividade desenvolver o espirito de associação entre os lavradores.

O Congresso de Viticultura, que se reunio em Paris, de 13 a 17 de junho, conferiu o seu grande diploma de honra ao Sr. Cincinnato da Costa, representante da Real Associação Central de Agricultura Portugueza naquelle certamen.

Segundo affirma a «Revista de la Associacion Rural del Uruguay» a Sociedade dos amigos das arvores, utilissima instituição fundada naquella Republica, resolveu proceder a publicação em avulsos de instrucções praticas e completas relativamente ás especies florestaes que mais convêm a cada departamento da Republica, attendendo á constituição do seu sólo e do seu clima e á cultura racional do mesmo.

Completarão taes instrucções as referencias relativas ás applicações commerciaes e industriaes das ditas especies, com o fim de evidenciar a conveniencia economica de sua diffusão no territorio uruguayo.

Os alludidos avulsos serão destribuidos entre as auctoridades departamentaes, os fazendeiros e os lavradores, de maneira que essas instrucções possam ser divulgadas por todas as classes que comprehendem a população rural.

Emquanto os nossos visinhos, segundo o exemplo da America do Norte, formam instituições desse genero, animando e promovendo o plantio das arvores, entre nós fazem-se constantes derribadas e privam-se as ruas e praças das cidades dos raros arvoredos que as embellezam.

O governo francez conferio a commenda do Merito Agricola, ordem recentemente instituida a eminentes scientistas e homens politicos, entre os quaes figuram Deherain, notavel professor na Escola de Grignon; Grandeau, professor no Conservatorio de Artes e Officios; e Jules Méline, que, no seu longo tirocinio politico, tem conquistado como amigo da lavoura os mais bellos titulos de benemerencia.

A crise dos vinhos continua a agitar os viticultores francezes, mórmente nas provincias meridionaes, onde o grande problema absorve todos os espiritos e domina todas as questões de ordem politica e social.

O viticultor d'aquellas regiões não pode comprehender como ha-de vender o seu producto, recentemente fabricado a 6 e 7 francos o hectolitro e dahi a inquietação que reina por toda parte e se estende ás associações agricolas, commerciaes, conselhos municipaes, que não cessam de protestar perante o governo contra a anormalidade da situação.

Entre outras medidas, pedem os viticultores ao governo as seguintes, que reputam de caracter urgente:

1.º A immediata discussão do projecto sobre bebidas.
2.º Extincção dos direitos de consumo e demais contribuições que pesam sobre o vinho.
3.º A abolição do privilegio dos assucares destinados a elaboração de mostos.
4.º Reducção do preço de transportes.
5.º Permittir a alcoolisação até 12 gráos.
6.º Formação de uma lei que puna severamente as fraudes nos vinhos.
7.º Procurar novos mercados para exportação.

Para dar a medida das exigencias formuladas, em constantes solicitações ao governo, basta dizer que alguns pedem até a suppressão do orçamento do culto que deveria empregar-se na compra de vinhos para as forças de mar e terra.

A's promessas do governo que consistem em fazer entrar em discussão a reforma sobre bebidas e a extincção do privilegio sobre assucares respondem os viticultores com outras exigencias, por não acreditarem na efficacia das medidas propostas.

Diversos Conselhos Municipaes pediram exoneração e para significar a gravidade da crise basta a seguinte nota que veio de Mudauseon (Herault).

«Recusa pelos Maires aos cobradores dos impostos municipaes.

Quando os cobradores vierem ás communas, os Conselheiros geraes e os maires estarão alli para se empenharem com os contribuintes a não pagarem ; então, o governo será forçado deante desta recusa ao imposto geral, a convocar as Camaras e defender-se das eventualidades.

Na exposição agricola de Birmingham todos os primeiros premios para animaes gordos couberam á Rainha da Inglaterra.

Por iniciativa do engenheiro agronomo Sr. José Cilley Vernet, fundou-se em Buenos Aires a primeira cooperativa agricola.

No discurso que proferiu por occasião da solemnidade do inauguração, o distincto agronomo condensou no seguinte programma os intuitos da promettedora instituição:

Diminuir o custo de producção agricola e pecuaria, assim como das industrias que derivam dellas.

Cooperar na defeza dos interesses commerciaes dos gremios agricolas e propôr a reducção ou abolição de impostos, etc.

Supprimir quanto possivel os intermediarios na acquisição dos artigos necessarios para os trabalhos ruraes ou melhor vender directamente esses artigos em condições economicas.

Finalmente, a Sociedade de Cooperativa Agricola Nacional propenderá para a formação de associações locaes na campanha.»

O consul dos Estados Unidos em Malaga, Mr. Richard M. Bartleman, remetteu ao Departamento de Estado, em Washington, os seguintes dados sobre a producção do café no mundo durante os ultimos seis annos:

	PRODUCÇÃO
1895-1896	10.355.000
1896-1897	13.605.000
1897-1898	16.178.000
1898-1899	13.723.000
1899-1900	14.437.000
1900-1901	13.975.000

Analysando os algarismos referidos escreve o «Buletin de la Sociedad Mexicana» :

« Os dados anteriormente citados demonstram que o consumo do café foi augmentado durante os ultimos quatro annos, quasi a razão de um milhão de saccos por anno ; e si os calculos feitos para a proxima colheita forem confirmados e o consumo fôr igual ao do anno preceente, se necessitará mais de um milhão de saccos para supprir a procura no anno vindouro, o que fará diminuir naturalmente as grandes quantidades de café que foram armazenados durante os ultimos annos. Esta crença é o principal factor no bom aspecto que presentemente offerece o mercado. Os armazens de café na Europa soffreram uma diminuição de 3.000 toneladas por mez e ainda ficaram 232, 550 toneladas.

A quantidade de café que se sabe existir no mundo em armazens ascende a 382.080 toneladas, havendo diminuido em 7.790 toneladas.»

M. Balland acaba de fazer novas e interessantes experiencias relativamente ao valor nutritivo da carne das aves e seus ovos. A carne dos patos, gansos e frangos contem os mesmos elementos nutritivos que a carne dos mammiferos, porem em proporção mais elevada, contendo, porem, menor quantidade d'agua, em consequencia do seu regimen alimentar. A clara e a gemma dos ovos de gallinha, tomados separadamente, têm uma composição muito differente. A primeira contem 85 % d'agua com 12 % de albumina

e 0,5 % de materia mineral; o segundo 51 % d'agua com 15 % de materia azotada, 30 % de materias graxas e 15 % de materia mineral. O ovo contem, em seu conjuncto, 75 % d'agua, fornecendo, portanto, a economia animal 25 % de materias nutritivas.

Dous ovos sem as cascas, têm o peso medio de 100 grammas, de sorte que 20 ovos representam o valor alimentar de um kilogramma de carne. Uma gallinha em alguns dias, diz o paciente observador, fornece seu peso de substancias alimentares; é uma verdadeira fabrica de productos commestiveis. Em 1898, Paris consumio 538.299.120 ovos, que, ao peso de 50 grammas cada um, attingirá 29.914.956 kilogrammas de materias alimentare, correspondente á quantidade de carne sem osso fornecida por 168,200 bois de 400 kilogrammas, isto é, 2 1/3 dos bois que entraram naquella cidade.

ACTA DA REUNIÃO AGRICOLA EFFECTUADA NO MUNICIPIO DE BARREIROS, ESTADO DE PERNAMBUCO

Aos vinte e sete dias do mez de novembro do anno de mil e novecentos, na sala do Conselho Municipal desta cidade, ao meio dia, presentes, por si e seus procuradores, os senhores: André Alves Cavalcante Camboim, Alfredo Osorio de Cerqueira, Antonio Antero da Costa Ribeiro, Manoel Candido de Miranda, José Francisco Bello Filho, Julio Bello, Alexandre Lemos, Alberto Martins de Almeida, Antonio Leodegario Castello Branco, Fabricio de Albuquerque Cardoso, Feliciano do Rego Cavalcante de Albuquerque, Paulo Leitão de Verçosa, Thomaz de Aquino, José Martins de Miranda, João Vicente Wanderley, Antonio Cacalcante Pessoa de Mello, Dr. Estacio Coimbra, Manoel da Silva Gusmão, Amaro do Rego Barretto, José Canuto Sant'Iago Ramos, José Marinho de Barros, Antonio Sant'Iago Filho, Constantino Gomes Ferreira, Dr. Samuel Hardman, Martinho Rodrigues da Silva, Barão de Gindahy, Manoel Mendonça do Rego Barros, Dr. Manoel Octaviano Guedes Nogueira, Manoel Machado Coimbra, Francisco de Hollanda Cavalcante, Liberato Pereira da Costa, Manoel Barros Wanderley, Joaquim Simphronio Affonso de Mello, Sergio Wanderley, João Paulo Moreira Temporal, Joaquim Pereira da Costa, José Morato Sobrinho, Manoel Francisco Ferrão de Albuquerque, Dr. Felisbino de Mendonça Vasconcellos, Aquilino de Moraes e Estavam Ferrão Castello Branco, foi acclamado Presidente o Sr. André Camboim, que convidou para secretarios o Dr. Estacio Coimbra e Alfredo Osorio de Cerqueira que occuparam as respectivas cadeiras.

O Sr. André Camboim declarou que a reunião tinha sido convocada para adoptar-se providencias com o fim de regularisar o serviço agricola de modo a attenuar a crise que avassalla o paiz inteiro, reflectindo os seus effeitos sobre a lavoura da canna, deu a palavra ao Sr. Dr. Estacio Coimbra, que expôz os fins da reunião e apresentou uma proprosta relativa ao serviço agricola, assignada por si e pelos Srs. Estevam Ferrão, Alfredo Osorio, Feliciano do Rego e Alberto Martins, a qual foi approvada e é a seguinte: Propomos, que sejam adoptadas as seguintes resoluções para o fim de regularisar o serviço agricola neste municipio:

1.ª O dia de trabalho começará ás seis horas da manhã e terminará ás seis da tarde, com o intervallo de uma hora para almoço e de meia para descanço, depois de meio dia.

2.ª O salario será de 1$200, no maximo, para o trabalhador do campo, e de 1$300 durante a moagem, á excepção do fornalheiro, que perceberá o salario de 1$600 a 2$000; ficando, porém, desde já extincto o serviço por empreitada;

3.ª Cada carreiro perceberá o salario maximo de 1$400, e cada cambiteiro 1$300 por conta, transportado em cavallo proprio, e 1$, si o cavallo pertencer á fazenda;

4.ª O frete por carga de assucar para o ponto de embarque será pago na razão de 400 réis por legua;

5.ª O salario para o mestre de assucar não excederá de 3$ e para o purgador, sendo mestre, 18$ por 100 pães; o retameiro não perceberá mais de 2$ por dia;

6.ª Cada cortador e amarrador de cannas perceberá no maximo a quantia de 250 réis por 100 feixes de cannas cortadas ou amarradas;

7.ª O cortador de lenha perceberá 300 réis por carro e 100 réis por carga,

8.ª Nos engenhos a vapor o machinista perceberá o salario maximo de 2$000;

9.ª O caixeiro da casa de purgar perceberá o salario de 1$ por toda caixa de assucar, (10 saccos) que auxiliar a pesar;

10.ª O trabalhador ou lavrador, que ausentar-se de um engenho, ficando a dever ao proprietario, não será acceito por nenhum outro, salvo si este pagar ou responsabilisar-se pela liquidação do debito.

Além disto, propomos tambem que o frete nas barcaças seja pago á razão de 750 réis por sacco e 150 réis de armazenagem em Barreiros, e em São José 500 réis por sacco e 100 réis de armazenagem.

Procedida á votação, tomou a palavra o Dr. Estacio Coimbra, que propôz a fundação do Club Agricola de Barreiros, fazendo o Dr. Samuel Hardman algumas observações e pedindo que a Directoria fosse acclamada, sendo acclamado Presidente o Coronel Constantino Gomes Ferreira, Vice-Presidente José Francisco Bello Filho, Secretarios Alfredo Osorio de Cerqueira e Alexandre Lemos, Thesoureiro Capitão João Marinho de Barros; Commissão de Estatutos, Drs. Estacio Coimbra e Samuel Hardman, Julio Bello, Estevão Ferrão Castello Branco e Antonio Antero da Costa Ribeiro; Commissão Fiscal, Coronel José Martins de Miranda, José Canuto Sant'Iago Ramos e Alberto Martins de Almeida.

Ficou assentado que a segunda reunião se effectuaria no dia 16 de dezembro vindouro. E nada mais tendo occorrido, lavrou-se a presente acta, a qual vai assignada pelos presentes e procuradores dos ausentes. — *André Alves Cavalcante Camboim*, Presidente. — *Estacio de Albuquerque Coimbra*, 1º Secretario. — *Alfredo Osorio de Cerqueira*, 2º Secretario.

Preços correntes durante o mez de outubro:

ARTIGOS DO PAIZ

Arroz:	
Nacionaes	24$000 a 30$000
Assucar: Pernambuco:	
Usina	Não ha
Branco Usina	Não ha
Crystalisado	$440 a $480
3ª sorte	$160 a $480
Somenos	$380 a $400
Mascavinhos	$280 a $300
Mascavos:	
Bom	$260 a $280
Regular	$250 a $250
Maceió:	
Crystaes	Não ha
Somenos	Falta
Mascavo	Falta
Sergipe:	
Branco	Não ha
Mascavinho	Não ha
Mascavos:	
Bom	$260 a $270
Baixo	$200 a $200

Campos:	Nominal
Branco, crystalisado	$480 a $500
Mascavinho	$340 a $380
Mascavo	Nominal
Algodão:	por 10 kilos
Pernambuco	12$500 a 12$800
Maceió	13$000
Parahyba	13$000
Aracajú	13$000
Mossoró	13$000
Aguardente:	pipa
Angra	170$000 a 170$000
Maceió	160$000 a 135$000
Aracajú	140$000 a 140$000
Bahia	Não ha
Campos	Não ha
Maceió	180$000 a 180$000
Paraty	180$000 a 180$000
Pernambuco	140$000 a 130$000
Parahyba	140$000 a 130$000
Alcool:	
40º	320$000 a 310$000
38º	300$000 a 300$000
36º	280$000 a 270$000

BANHA :			
P. T. George	$740	a	$750
CEBOLAS :			
Rio Grande..	Não ha		
CARNE SECCA :			
Rio Grande	$760	a	$800
Platina	Não ha		
Systema nacional . . .	$800	a	$840
COGNAC :	CAIXA		
Cometa..	24$000	a	26$000
FARELO :	40 KILOS		
Nac. Moinho Inglez. .	4$000	a	4$200
» » Gianelli.	4$200	a	4$400
FEIJÃO :			
Porto-Alegre	16$000	a	17$000
Laguna.	14$000	a	15$000
De côres	12$000	a	20$000
FARINHA DE TRIGO :	BARRICAS		
Nacional	24$000	a	29$000
FARINHA DE MANDIOCA :			
Suruhy	18$000	a	20$000
Magé	16$000	a	18$000
Porto-Alegre, grossa .	7$500	a	8$000
Dita fina	11$000	a	12$000
Santa Catharina. . . .	7$000	a	7$500
CARNES DE PORCO:			
Pelotas	$700	a	$800
Porto-Alegre			
Diversas.			
FUMOS DIVERSOS :	KILO		
Minas especial	1$200	a	1$500
» superior			1$200
» segunda			$900
» ordinario			$800
Goyano superior. . . .	2$000	a	2$100
Dito 2ª	1$500	a	1$800
Dito baixo.	1$000	a	1$200
Rio Novo superior. . .	3$500	a	3$600
Dito 2ª	2$500	a	2$600
Dito baixo.	2$000	a	2$100
Pomba superior	3$000	a	3$500
Dito 2ª	1$800	a	1$900
Carangola	1$200	a	1$400
Picú superior	1$800	a	2$000
Dito 1ª	1$200	a	1$500
Dito 2ª	1$000	a	1$200
Bahia.	Não ha		
Pernambuco	Não ha		
Rio Grande fina folha.	1$000	a	1$300
Dito 2ª	$700	a	$900
Bahia em folha:			
1ª escolha.	2$500	a	2$600
2ª dita	2$000	a	2$100
3ª dita	1$500	a	1$600
HERVA MATTE :	KILO		
Larangeira em latas. .			1$200
» em bolsas.			1$100
Paraná em pacotes . .			1$200
» em barricas. .	$460	a	$480
LINGUIÇAS :			
Pelotas, kilo.	1$000	a	1$200
Porto Alegre.	1$000	a	1$200
Diversas.	1$000	a	1$400
MANTEIGA :			
Nacional, Santa Catharina, kilo.	2$200	a	2$500
MILHO :			
Miudo da terra	11$000	a	12$000
Graúdo da terra. . . .	Não ha		
Norte da terra. . . .	Não ha		
PHOSPHOROS :			
Nacionaes	50$000	a	55$000
SAL :	40 LITROS		
Assú, Mossoró, Camocim	3$100	a	3$200
Aracajú	3$100	a	3$200
TOUCINHO:	KILO		
Minas Geraes, superior	1$100	a	1$200
Dito regular.	$900	a	1$000
Colonias.	$700	a	$800
VELAS:	CAIXAS		
Nacionaes c. grande .	22$000		
Idem c. pequena . . .	13$520		

ARTIGOS DO ESTRANGEIRO

FARELO	40 KILOS		
Rio da Prata	4$500	a	4$800
FEIJÃO:			
Estrangeiro, branco . .	20$000	a	21$000
Dito, dito miudo . . .	24$000	a	26$000
FARINHA DE TRIGO	BARRICAS		
Richmond, 1ª	Não ha		
Dita 2ª	Não ha		
Baltimore, 1ª	30$500	a	31$000
Dita, 2ª	29$500	a	30$000
W. inferior.	29$000	a	31$000
Diversas.	30$000	a	40$000
Triestre. S.S.S. F. . .	Nominaes		
Rio da Prata	27$000	a	28$500
FIGOS:			
Fig. em caixa, arroba	Nominaes		
Diversos, c. 2 lb. . .			
MILHO:	SACCOS		
Rio da Prata	11$000	a	11$500
Nacional	11$000	a	12$000
BATATAS:			
Lisboa, meia caixa . .	5$000	a	6$000
Francezas do Havre . .	9$000	a	10$000
Bordeaux	10$000	a	11$000
CEBOLAS:			
Lisboa, caixa	25$000	a	28$000
Grande do Porto c. . .	5$000	a	5$500
Graudas.	Não ha		
Miudas, Lisboa.. . . .	Não ha		
TOUCINHO	KILO		
Americ , P. T. George.	1$550	a	1$600
Col., Moore fumado . .	Não ha		
VELAS	PACOTES		
Peso	1$000	a	1$040
Commum	$950	a	$990

800 — Rio de Janeiro — Imprensa Nacional — 1900