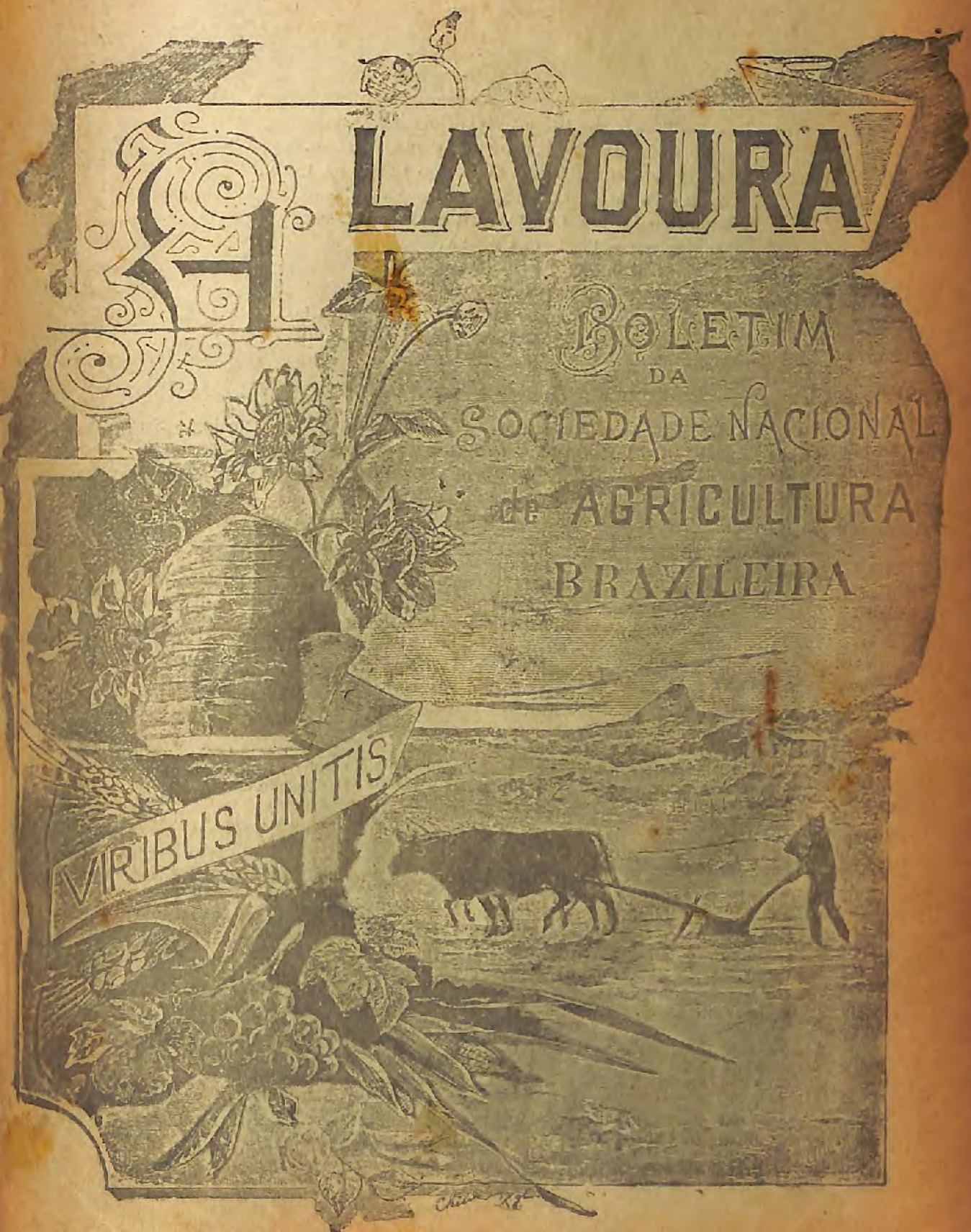




SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

Endereço postal :
Caixa n. 2243

Sede: Rua da Alfândega 102
CAPITAL FEDERAL

Directoria

Presidente — DR. WENCESLÃO ALVES LEITE DE OLIVEIRA BELLO.

1º Vice-Presidente — DR. JOÃO BAPTISTA DE CASTRO.

2º Vice-Presidente — DR. SYLVIO FERREIRA RANGEL.

3º Vice-Presidente — CORONEL CORNELIO DE SOUZA LIMA.

Secretario Geral — DR. DOMINGOS SERGIO DE CARVALHO.

1º Secretario — DR. LUIZ JOAQUIM DA COSTA LEITE.

2º Secretario — DR. HEITOR DE SÁ.

3º Secretario — DR. ALFREDO DIAS.

4º Secretario — CARLOS RAULINO.

1º Thesoureiro — ALBERTO DE ARAUJO FERREIRA JACOBINA.

2º Thesoureiro — EDGARD FERREIRA DE CARVALHO.

Commissão directora da "LAVOURA"

Dr. Wenceslão Alves Leite de Oliveira Bello, presidente. — Dr. Domingos Sergio de Carvalho. — Dr. João Baptista de Castro. — Dr. Sylvio Ferreira Rangel. — Dr. Heitor de Sá. — Edgardo Ferreira de Carvalho. — Alberto de Araujo Ferreira Jacobina.

Collaboradores: — Dr. Antonino Fialho. — Barão de Capanema. — Dr. Moura Brazil. — Dr. Luiz Pereira Barreto. — Dr. Wenceslão Alves Leite de Oliveira Bello. — Dr. Aristoteles Gomes Calaga. — Dr. João Baptista de Castro. — Dr. Augusto Ramos. — Dr. Joaquim Ignacio Tosta. — Dr. Fabio Nunes Leal. — Dr. Felipe Aristides Caire. — Dr. Eurico Jacy Monteiro. — Dr. Gustavo D'Utra. — Dr. Von Ihering. — Dr. Morales de los Rios. — Alberto de Araujo Ferreira Jacobina. — Antonio Augusto Pereira da Fonseca. — Carlos Moreira. — Alipio de Miranda Ribeiro. — Dr. Augusto Bernacchi. — Antonio de Medeiros. — Dr. Joaquim Travassos. — Dr. Ricardo Ernesto Ferreira de Carvalho. — Guilherme Missen. — Dr. Victor Ferreira do Amaral e Silva. — Antonio Gomes Carmo. — Dr. Sylvio Ferreira Rangel. — Dr. Simoens da Silva. — Dr. Sampaio Vianna. — Dr. Domingos Sergio de Carvalho.

A redacção não se responsabilisa pelas opiniões emitidas em artigos assignados, e que serão publicados sob a exclusiva responsabilidade dos autores.

Os originaes não serão restituídos.

As communicações e correspondencias devem ser dirigidas á Redacção d'A LAVOURA na sede da Sociedade Nacional de Agricultura.

A *Lavoura* não acceta assignaturas.

E' distribuida gratuitamente aos socios da Sociedade Nacional de Agricultura.

Condições da publicação dos annuncios

UMA VEZ:		POR 3 MESES	
1 pagina.	20\$000	1 pagina.	50\$000
1/2 »	12\$000	1/2 »	30\$000
1/3 »	8\$000	1/3 »	20\$000
1/4 »	6\$000	1/4 »	15\$000

Tiragem 5000 exemplares

Impresso em 1905

A LAVOURA

O Futuro Governo

Está aceita e assentada a candidatura do Sr. Conselheiro Affonso Penna para o alto e honroso cargo de Primeiro Magistrado da Nação.

Apoiado nos elementos mais prestigiosos de todas as aggremações politicas do paiz e tendo por si os mais invejaveis titulos á benemerencia nacional, S. Ex. conquistará indubitavelmente o posto de honra a que lhe dão direito as suas peregrinas virtudes de homem publico.

Acceptando a espinhosa e delicada tarefa de dirigir e governar homens, S. Ex. o faz com segura consciencia das asperezas do cargo, porquanto, não de hoje, sinão de tempos remotos, S. Ex. vem se adextrando no complicado manejo do leme da lendaria não do Estado.

Ministro em dous notabilissimos Gabinetes da Monarchia, em que fulguraram as mais bellas mentalidades da politica nacional, Presidente do mais populoso e culto Estado da Republica, distinguido por unanime acceptação para o delicado posto de Vice-Presidente da União brasileira, estadista experimentado e amestrado na solução das crises mais tenebrosas por que tem atravessado a Nação; S. Ex. possui, pois, todos os requisitos precisos para fazer um excellente governo.

E' motivo para bem dizer e reverenciar a Providencia, que tão carinhosamente vela por nossos destinos, o accordo, a communhão de vistas que se constata entre as idéas de governo do illustre, operoso e benemerito estadista que se apresta a deixar o poder e o que é chamado a succedel-o. Só assim os governos democraticos conseguem construir obra grande e duradoura.

O afastamento temporario de um homem não importa em abandono ou apagamento de idéas; estas vivem e dominam, quando maduras. Ainda bem. E S. Ex. bem o diz com a sinceridade e clareza de que tem costume, quando ataca, em seu discurso-programma, a melindrosa questão financeira.

« A situação financeira, diz o Sr. Conselheiro Affonso Penna, que tem melhorado de modo consideravel nos ultimos tempos, deve ser sempre objecto de especial menção, guardando-se a continuidade de vistas, indispensavel em tão momentoso assumpto, entre governos que se succedem. Um plano, em materia financeira, por cada periodo presidencial, conduziria á desorganização de tão importante serviço, em detrimento do progresso e bem estar da Nação.»

S. Ex. mostra-se confiante no tocante ao maximo problema da conversão do papel-moeda, medida esta sem cuja execução toda e qualquer tentativa de ordem economica será sempre um enigma, preñhe de riscos e incertezas para os capitães activos.

« Nos tempos modernos, a questão por excellencia que preoccupa a attenção de governos, estadistas, assembléas e imprensa é — a economica.»

« A theoria do Estado *gendarme*, simples mantenedor da ordem e distribuidor da justiça teve o seu tempo....»

«São numerosos os meios de provocar e fomentar a produção agrícola e industrial. Introdução e localisação de imigrantes, ensino profissional, tarifa aduaneira de razoável protecção, com preferencia aos productos nacionaes para o consumo dos estabelecimentos publicos, abaixamento de fretos maritimos e terrestres, facilidades de embarque e desembarque de mercadorias, introdução de machinismos agricolas e industriaes, desenvolvimento do commercio interno e externo — eis o vasto campo, variado em que se pôde exercer a acção combinada do governo e da iniciativa particular.»

Entrando a considerar a circulação interna da produção nacional, S. Ex. categoricamente affirma que : « para o máo estado de cousas que deploramos e que reclama o cuidado e estudo dos homens de boa vontade e dos Governos, contribuem grandemente as difficuldades de communicações, a falta de transporte barato e multiplicação de intermediarios dispensaveis, cuja interferencia determina encarecimento da produção. A simplificação das molas dessa complicada engrenagem trará, só por si, esplendidos resultados ».

« Possam os productores fazer chegar, cada vez com maior facilidade, seus productos aos mercados, que muitas queixas e soffrimentos irão desapparecendo progressivamente ».

E, nesse tom, o futuro Presidente da Nação expande-se com inteira franqueza e decisão pelo campo vasto da cooperação no terreno commercial, como o caminho mais seguro e breve á solução do problema economico. E' aqui azado momento para nos congratularmos com a Nação, vendo quão bem se casam as idéas do estadista encanecido na gestão dos negocios publicos, com as daquelle outro joven e ardoroso, mas nem por isso menos seguro timoneiro, a quem caberá a honra de lhe ser immediato no alto posto da suprema direcção do paiz.

Effectivamente todos os actos da proveitosissima administração do benemerito Dr. Nilo Peçanha tem sido a consagração pratica e material dos bellos conceitos preconizados pelo Sr. Conselheiro Affonso Penna para o futuro governo da Republica. Tão feliz coincidência significa de sobra a tendencia do momento historico por que estamos passando ; por isso, pois, não é de admirar que os que sentem e soffrem as inspirações da Nação pensem accordes o mesmo pensamento.

Logo nas linhas subsequentes, referindo-se ao povoamento do solo, S. Ex. adjectiva-o com a designação do *Grande Problema Brasileiro*, gryphando esta expressão, para assim accentuar melhor o seu pensamento a tal respeito.

Estas e outras idéas, expendidas por S. Ex. em sua ponderosa plataforma, mostram, de modo claro e patente, o intuito em que está o honrado estadista de atacar de frente o problema economico, cuja solução demanda acção persistente ; porquanto o tempo é em questão desta ordem um forte factor com que se deve contar.

«Cumpre não desanimar, nem pretender tudo alcançar em breve tempo, esquecendo que a acção deste elemento é indispensavel para as conquistas da civilisação.» Estas palavras do illustre homem de estado são sobaja prova da resolução com que vai entrar em acção. S. Ex. pretende administrar com os olhos postos em horizontes largos e não circumscriptos pelo estreito espaço de um quadriennio. O seu governo será governo nacional, emprehendendo obras amplas e de reconhecida conveniencia publica que entendam com o interesse geral.

Não temos a pretensão de insinuar a S. Ex. o que deva fazer, desde a primeira hora do seu governo, mas não duvidamos que o problema da colonisação, aliado ao do impulsionamento agrícola, constituirá a pedra angular da sua esperançosa administração.

No tocante ao impulsionamento á agricultura e colonisação, nenhum facto será de acção tão officiente como o que se refere ao departamento technico agronomico que se projecta crear, cuja organização e ulterior acabamento, é de suppor tocarão ao seu governo executar, visto a estreiteza de tempo que resta ao benemerito estadista que neste momento felicita a Nação como chefe seu, digno e venerado. Trabalhar para o levantamento daquella futura instituição de propulsionamento agronomico, collocando-a na altura das suas congengeres existentes entre os povos mais cultos do globo, será prestar um relevantissimo serviço á Nação.

Para tanto sobram a S. Ex. capacidade e energia.

Saudando-o desde aqui, é nossa intenção hypothecar a S. Ex. os nossos melhores esforços para auxiliá-lo, sempre que em nós descobrir algo de útil á causa patriótica a que desde annos nos temos devotado, sem outro viso sinão o de bem servir á mãe commum a que nos desvanecemos de pertencer.

Sêde feliz ; t'es são, em synthese, os nossos votos mais ardentes !

Documento valioso

Referimo-nos ao relatorio do Sr. Dr. Secretario da Viação, Industria e Obras Publicas, valioso documento de que a imprensa da Capital deu ao publico alguns ligeiros extractos, que claramente demonstram toda a importancia da obra gigantesca que S. Ex. tomou a peito realizar, com acerto e celeridade, jámais igualados no nosso paiz.

Amadurecidas as suas idéas sobre os momentosos problemas que se prendem ao povoamento do sólo nacional e á agricultura, o Sr. Dr. Lauro Müller não mais hesita e propõe a criação de um Ministerio technico, que oriente, guie e impulsione á grande agricola industria, ao commercio e ás industrias em geral.

Não, ha, pois, duvida possivel.

Crea-se de vez a Secretaria de Estado da Agricultura, Commercio e Industria. S. Ex., traduzindo o sentimento dominante nas altas camadas da publica administração, é quem o annuncia. Parabens, portanto, a S. Ex. e ao benemerito estadista, de que é devotado auxiliar ; pois, quando outros feitos não houvessem consagrado os seus nomes á gratidão nacional, só o acto da criação e organização da nova

Secretaria bastaria para transmittil-os fulgurantes e impereciveis á posteridade.

Para que o leitor avalie por si do valor do documento a que nos referimos, passamos a trasladal-o para estas paginas :

« Caminhamos com rapidez e segurança para os nossos elevados destinos, assumindo, dia a dia, o logar que nos deve caber no convívio do nosso continente e do mundo.

Evidentemente, não ha de ser sem difficuldades e perturbações que havemos de attingil-o; mas, para vencel-as, não é mister sinão que os homens publicos tenham capacidade e rectidão para dirigir o patriotismo nacional. Muito ha por fazer, e tanto, que só a ininterrupta successão de governos esforçados logrará recuperar para o Brazil o tempo perdido para seu progresso. Este não será, no dominio que me cabe vêr, seguro e amplo, enquanto os Estados tiverem impostos de exportação e a União mantiver a circulação fiduciaria. Cabe ás unidades federativas substituirem aquella taxaço que, em primeiro, lhes prejudica o desenvolvimento; ao Congresso Nacional e Poder Executivo pertencerá, de certo, em breves annos, a gloria de tirar a circulação monetaria do regimen deprimente em que ella tem vivido, desde que fundámos a nossa riqueza no papel-moeda e o nosso trabalho na escravidão.

Sou dos que pensam ser a solução desse magno problema consequencia de uma serie complexa de medidas, das quaes algumas, de maior efficiencia, dependem deste Ministerio.

E' indispensavel crear o regimen de equilibrio, sem o qual as transacções internacionais determinariam, a breve prazo, o insuccesso de qualquer tentativa financeira para o estabelecimento de uma circulação normal. Augmentar a produção agricola e industrial do que consumimos, desenvolver a exportação e multiplicar o commercio serão elementos indispensaveis ao exito e segurança da nossa reorganização financeira, a qual, por sua vez, pagará com abundancia de beneficios ao desenvolvimento economico a contribuição que este lhe houver prestado.

Mas, para augmentar a nossa produção agricola e industrial, desenvolver-lhe a exportação e multiplicar o commercio, é-nos imprescindivel augmentar a população pelo povoamento, facilitar a entrada e applicação de capitaes e aperfeçoar o trafego terrestre e maritimo dos productos. Dahi a necessidade de reencetar o serviço de povoamento por uma acção conjuncta da União, dos Estados e das empresas de estradas de ferro e companhias especiaes de colonisação. Aquellas são essencialmente interessadas no cultivo dos territorios que atravessam e dispõem de elementos que barateam o transporte e os serviços de medições, agazalho e col-locação do immigrante.

Isso tudo fará, sem duvida, comprehender ás companhias estrangeiras que é contra o seu proprio interesse manterem-se exclusivamente empresas de transporte, sem cogitar de desenvolver pelo augmento de produção a tonelagem do seu trafego.

As companhias especiaes de immigração, como ás de estradas de ferro, poderão os Estados conceder terras devolutas e a União favores que se tornem effectivos, uma vez verificada a localisação dos colonos em lotes de que sejam proprietarios, a preço reduzido e prazo longo.

A contribuição federal será não só necessaria, mas salutar, pelo dever que lhe incumbirá, de impedir que prevaleça o ganancioso e funesto pensamento de introduzir *machinas de trabalho*, (*) ao envez de agazalhar raças capazes de colaborar para a formação vigorosa e culta da nossa nacionalidade.

* * *

A organização administrativa que possuímos não facilita a tarefa colonizadora, nem permite a especialização e vigor de esforços que a agricultura e industrias que lhe são connexas, reclamam da nossa solicitude pelo presente e previsão de futuro. Neste, como em outros casos de administração, notadamente a supressão das Thesourarias de Fazenda, os legisladores republicanos, dos quaes tive a honra de ser parto, illudiram-se ácerca da extensão e da intensidade dos serviços federaes.

Pareceu-lhes que ficariam reduzidos a uma esphera de acção pouco intensa pela transferencia de attribuições que os Estados receberam, mas, o rapido desenvolvimento que a Republica tem imprimido ao Brazil mostra, já agora, que ao lado do vasto campo de acção que aos Estados incumbe, tem o Governo Federal serviços que se multiplicam pelo seu valor e extensão. Sobre não caberem estes com efficiencia nas forças e na actividade dos homens que tenham de dirigir os actuaes Ministerios, accresce que ha de ser cada vez maior o risco de confiar serviços de character pratico a espiritos encyclopedicos, dada a necessidade de especialização que a perfeição scientifica e industrial torna mais e mais necessaria e que a extensão do nosso territorio, variedade dos seus climas e falta de instrucção agricola complicam e difficultam dirigir. A agricultura é, por isso mesmo, quem mais deve esperar uma direcção emancipada de outros problemas absorventes, confiada a quem della tenha noções praticas, que sómente no seu convívio duratouro se estudam e adquirem e que se não confundem com as expansões theoreticas que formam boa parte da nossa litteratura agricola. Acompanho nesse pensar as manifestações do Congresso Nacional e as idéas da mensagem de V. Exa., convencido de que devemos reorganizar os serviços da administração federal para corrigir anomalias que a pratica tem evidenciado e dar organização separada aos serviços da agricultura, commercio e industrias. Enquanto assim não se faz, tenho procurado animar a produção, ora creando-lhes transportes, ora melhorando quanto possivel as condições technicas e financeiras dos que possuímos. Por outro lado, generaliza-se o salutar movimento em favor da produção agricola, que os Estados buscam amparar e multiplicam-se as sociedades de agricultura, apoio precioso que a iniciativa e dedicação dos particulares offerecem á acção dos Governos. Tenho-me esforçado por harmonisar a acção official com a dessas benemeritas associações que, além do serviço diario e continuo de propaganda e instrucção, já realizaram exposições e congressos, cujo primeiro beneficio está em dar-nos a nós mesmos um conhecimento mais exacto da nossa situação economica e dos progressos das nossas industrias.

Creado que seja o Ministerio da Agricultura, poderemos organizar o ensino agricola em conjunção com o dos Estados, e possuir e dirigir com proficuidade

(*) O grypho é do proprio Ministro.

os nossos muscus commerciaes em correspondencia com os principaes do mundo, do qual precisamos nos fazer conhecidos, não só por este intermedio e o de exposições geraes, mas ainda e muito por via de publicidade no exterior. E' indispensavel que a imprensa de todo o genero, sobretudo a periodica, tenha as informações precisas e verdadeiras do que somos e fazemos, para que a deficiencia de informações a respeito do nosso paiz e a competencia de outros interessados em disputar connosco as correntes de immigração e de capitales nos não desfigurem no exterior. A despeza que esse serviço acarreta, quando feita extremo de commissarios officiaes, é altamente remuneradora e remove a principal causa de insuccesso dos bons esforços no interior, pelo mesmo processo a que tem recorrido com vantagem, e por vezes em larga escala, outros paizes novos. Exemplo proximo e brilhante do que podem produzir tambem as exposições, quando a ellas recorreremos devidamente aparelhados, temos na de S. Luiz, onde colhemos beneficios que excedem ás presumpções que tive a honra de externar o anno passado. »

Depois de tão sabias palavras ocioso será qualquer commentario e nada mais resta a acrescentar.

Syndicatos e Cooperativas Agricolas

Meline, o eminente estadista francez, que muito se tem recommendado á sua patria pelo carinho e meticoloso cuidado com que estuda as questões agricolas e propõe soluções patrioticas e praticas a bem dos agricultores, em recente obra deste anno — « *Le retour à la terre* », estudando a organização defeituosa da agricultura no que se refere aos interesses do productor, pondera que o remedio está na associação, esse poderoso regulador de todos os interesses. As associações cooperativas serão com o tempo, na sua opinião autorizada, o grande instrumento de emancipação da agricultura e lhe permittirá obter de seus productos o maximo de receita, pondo directamente o productor em relação com o consumidor e desembaraçando a venda dos elementos parasitarios que arruinam a ambos.

A associação é, e será para a agricultura brasileira tambem, o incomparavel remedio a empregar-se contra a sua fraqueza industrial e commercial.

Felizmente para nós os primeiros signos do movimento associativo, já se divisam no horizonte da nossa vida agricola.

Os syndicatos agricolas, que são a fôrma a mais simples da cooperação, começam a organizar-se depois dos brilhantes trabalhos do Congresso Nacional de Agricultura, reunido nesta Capital, em setembro de 1901, por iniciativa da patriotica Sociedade Nacional de Agricultura, sob os auspícios do Sr. Dr. Campos Salles, então Presidente da República, e com o auxilio do Congresso Nacional.

O Congresso de Agricultura, em boa hora, affirmou em sua conclusão 21ª: « E' mister que os agricultores em geral comprehendam as vantagens da união e cooperação como factores de credito e elementos poderosos da organização economica, e busquem pratical-as como os unicos, roaes e seguros com que elles podem contar nos dias bons ou máos que tiverem de atravessar os interesses e

destinos da lavoura. E' assim que o Congresso aconselha: a) a união dos agricultores sob a fórma de syndicatos; b) a organização de syndicatos centraes na Capital Federal e na Capital dos Estados.

A ideia da regeneração da lavoura pelos syndicatos agricolas, uma vez affirmada como um postulado pelos Congressistas de 1901, passou rapidamente para as deliberações legislativas, penetrando, em 12 de dezembro de 1902, na Camara por um projecto de lei de iniciativa parlamentar, que apoiado pela Comissão de Agricultura, creada recentemente, conseguiu, vencendo todos os turnos parlamentares, converter-se na lei n. 979, de 6 de janeiro de 1903.

E' certo que o projecto de lei transitou pelo Congresso modestamente, sem produzir o ruido de outras medidas apparatusas, parecendo a uns anodino, a outros inefficaz e a outros predestinado a occupar apenas obscuro logar no rol das leis inuteis!

Felizmente, porém, não se realizaram as previsões dos que não acreditavam na efficacia da lei.

Em varios Estados da Republica, agricultores, esclarecidos pela propaganda incessante dos que criam, porque, se não *viam*, *sabiam* de fonte verdadeira que estupendos resultados na velha Europa estavam produzindo os syndicatos e as associações cooperativas, comprehendendo o alcance pratico da lei, começaram a aggremiar-se, a formar syndicatos.

Bahia

E' assim que, no Estado da Bahia, após a Conferencia Assucareira, em cujas deliberações avultaram as vantagens innegaveis da apregoada instituição agricola, formou-se o Syndicato Assucareiro da Bahia, com a cooperação de 12 usinas importantes e de seu seio sahiu, forte e bem aparelhada, a Cooperativa Assucareira sob a fórma anonyma, e se acha em via de organização, sob o influxo do Syndicato, uma Cooperativa de alcool em amplos moldes.

Na modesta villa de S. Felipe, os lavradores organizaram um pequeno syndicato e ao seu lado viceja, com grandes vantagens para os associados, uma cooperativa de consumo, que, afastando intermediarios gananciosos, permite aos socios abastecerem-se de generos melhores e mais baratos, e realizarem ainda lucros correspondentes a 30 % annualmente.

A fecunda iniciativa dos agricultores de S. Felipe influiu beneficemente no mercado local a favor dos consumidores, porque o commercio foi indirectamente obrigado a diminuir os exaggerados preços do retalho.

Verificou-se alli o que Joseph Carnesson affirma, em seu livro *Les Sociétés Cooperatives Anglaises*, pag. 26, ser um dos resultados indirectos das cooperativas de consumo: « Pelo simples facto de existir uma cooperativa de consumo em uma cidade, o commercio local, para sustentar a concorrência, será obrigado a abaixar seus preços; de tal sorte que todos os habitantes, mesmo os que não fazem parte da sociedade lhe deverão pagar menos caro os artigos de consumo. Como para melhor fazer sentir esta repercussão economica, ver-se-ha mesmo certos commerciantes, como em Lodi, na Italia, e em Stuttgart, na Alemanha, proclamarem e annunciarem pelos jornaes que vendem pelos preços das cooperativas: — *Ao preço da Cooperativa!* »

Do movimento associativo resultou ainda a decretação da lei estadual n. 474, de 5 de setembro de 1902, e a formação de um banco de crédito agrícola, denominado Banco de Crédito da Lavoura da Bahia, cujo funcionamento, como instituto de crédito rural, acaba de ser autorizado por decreto do Governo Federal n. 5632, de 26 de agosto de 1905, e em breve iniciará suas operações.

O pensamento fundamental que presidiu á criação do Banco é justamente o de impulsionar a agricultura, por meio de associações cooperativas, como se vê dos seguintes artigos dos seus estatutos :

Art. 3.º O Banco tem por fim :

a) Empréstar sob hypotheca, penhor agrícola ou caução :

1º, aos agricultores, creadores ou profissionais das industrias connexas ;

2º, aos syndicatos agrícolas, organizados de accordo com a lei n. 979, de 6 de janeiro de 1903, e ás cooperativas agrícolas de todo genero, nas quaes se comprehendem especialmente as caixas rurais do typo Raiffeisen.

b) Servir de intermediario, em beneficio dos profissionais da agricultura e das industrias connexas, quer individualmente, quer collectivamente, aggre-miados em associações agrícolas, não só para a compra de animaes reprodutores de raça, machinas agrarias,apparelhos e utensilios destinados á profissão de seus committentes, como também para a venda de seus productos ; podendo emittir warrants, nos termos das leis federaes. A commissão por estas operações será estabelecida pela directoria, não podendo exceder de 2 1/2 %.

Art. 4.º Com o intuito de facilitar a formação do credito agrícola, no seio das populações rurais, o Banco dará preferencia, na distribuição dos emprestimos, ás caixas rurais do typo Raiffeisen.

Pernambuco

E' assim que no Estado de Pernambuco, conforme se vê do relatório apresentado na Conferencia do Recife, pelo Sr. Dr. Corrêa de Britto, o grande evangelizador do espirito de associação no seio das classes agrícolas e industriaes, se constituíram, sob a influencia benéfica e intelligente de propagandistas emeritos, os seguintes syndicatos, comprehendendo 15 municipios.

Syndicato agrícola de Goyanna e Itambé.

- | | | |
|---|---|---|
| » | » | » Nazareth e Timbahuá. |
| » | » | » Cabo. |
| » | » | » Escada, Amaragy, Gamelleira e Bonito. |
| » | » | » Palmares. |
| » | » | » Jaboatão. |
| » | » | » Ipojuca. |
| » | » | » Barreiros. |
| » | » | » Serinhãem e Rio Formoso. |

Os syndicatos pernambucanos representam um elemento de vida e progresso para a agricultura do grande Estado do Norte, e o seu exemplo não tardará a ser seguido pelos agricultores dos municipios vizinhos, maxime si o poder publico, compenetrado de sua missão de propulsor e auxiliador da iniciativa particular, não recuar e proseguir nas medidas de protecção iniciadas pela

concessão de certos favores, como os que se acham contidos em varios dispositivos da lei orçamentaria vigente.

No relatorio a que acima nos referimos, estão compendiados os beneficios com que os syndicatos agricolas vão aquinhoando os agricultores associados, nos seguintes topicos:

A propagando da idéa foi feita no municipio, em zonas limitadas, procurando congregiar em associações locais agricultores que conheciam que luctavam com as mesmas difficuldades, que trabalhavam com os mesmos elementos.

Nestes meios limitados, estas associações tem prestado prestado serviços, estudando e aconselhando melhoramentos nos processos do trabalho, adquirindo para seus socios instrumentos aperfeçoados, discutindo em suas sessões os resultados obtidos, estabelecendo regras e normas para a organização da estatística agricola, discutindo a organização do ensino agricola e os meios de aperfeçoar o trabalhador do campo, elevando-o moral e intellectualmente, estudando a organização da policia rural, e finalmente, abordando o difficil problema do credito agricola, em que o syndicato de Goyanna deu um passo decisivo.

O syndicato de Goyanna é o que mais tem conseguido fazer, graças ao concurso de todos os socios, que, inteiramente confiados na união de seus esforços, se reúnem em grande numero todos os mezes, discutindo todas as questões praticas.

Este syndicato tem importado dezenas de instrumentos aratorios, cujo emprego se vae generalizando no municipio.

Fundou uma caixa agricola cooperativa, que no anno passado levantou na praça do Recife um emprestimo de 20:000\$, sob a responsabilidade solidaria de todos os socios. Este emprestimo foi pontualmente pago no dia 1 de março do corrente anno.

O que já tem conseguido o espirito de associação nos municipios agricolas de Pernambuco, apesar de todas as difficuldades que se oppõem á idéa nova, diz o incansavel Sr. Dr. Corrêa de Britto, autor do relatorio, me tem fortalecido a convicção de que só esse espirito, cujos effeitos prodigiosos se manifestam em todos os ramos da actividade humana, poderá salvar a agricultura do Brazil, porque só elle pôde reunir todos os elementos necessarios á solução de todos os problemas que affectam a vila e o desenvolvimento da lavoura nacional e das industrias que della dependem.

Recentemente, para dar execução a uma das conclusões da Conferencia do Recife e enfrentarem a crise temerosa do assucar, que está exigindo o accordo o mais completo entre os productores e a attenção patriotica dos poderes publicos, os agricultores e industriaes de assucar acabam de promover a União dos Syndicatos locais, e a formação de uma Cooperativa de produção e venda, que, segundo affirmam os iniciadores, se organizará como for possivel, até que o Congresso vote a lei das sociedades cooperativas, insistentemente reclamada pelas classes produtoras, com a qual a nova associação se adaptará opportunamente.

Alagoas

No Estado de Alagoas, onde os agricultores de canna formam a *elite intellectual* da lavoura, existe, desde 8 de maio de 1902, dia de sua fundação, a Sociedade

Alagoana de Agricultura, cujo primeiro presidente foi o Dr. Manoel Messias de Gusmão, de saudosa memoria.

Votada a lei do 6 de janeiro de 1903, a sociedade resolveu modificar os seus estatutos de accordo com a nova lei e creou em seu proprio seio mais um órgão com a denominação de Camara Syndical, com uma directoria propria, mas vinculada á sociedade, constituindo, em sua essencia, um verdadeiro syndicato agricola.

Para amparar e auxiliar o syndicato em suas operações, formou-se uma Caixa de Crédito Agricola, de accordo com as leis ns. 402, de 6 de junho de 1904, 440, de 13 de junho de 1905 e 445, de 14 de junho de 1905.

O Estado cedeu á Sociedade de Agricultura a Usina Wanderley com os seus terrenos e edificios, para a fundação de um instituto agronomico e posto zootecnico.

Em officio dirigido ao relator da commissão, o secretario geral da sociedade, Ignacio Uchôa de Albuquerque Sarmiento, forneceu o seguinte resumo historico do movimento associativo da agricultura no Estado de Alagoas :

« A organização da Sociedade de Agricultura Alagoana deve á iniciativa de diversos agricultores das zonas assucareiras dos municipios de S. Luiz do Quitunde, Passo do Camaragibe, Santa Luzia do Norte, Muricy, e Pilar, os quaes, por meio de commissões, conseguiram a reunião de um congresso agricola, que, tendo como sede esta capital iniciou seus trabalhos no dia 5 de maio de 1902, no edificio da « Perseverança e Auxilio », terminando no dia 8 do referido mez pela fundação desta sociedade.

E' certo que o precursor desta associação foi o Comicio Agricola de S. Luiz do Quitunde, ha annos desaparecido, do seio do qual sahio o Dr. Manoel Messias de Gusmão, nosso ex-presidente, de saudosa memoria.

Constituida a Sociedade de Agricultura Alagoana, no mesmo dia representava ao Congresso do Estado contra os impostos de exportação, as pautas fixas para cobrança dos mesmos e ainda contra as tarifas da « Alagoas Railway » e os fretes do Lloyd Brasileiro.

Combatendo as medidas aduaneiras que lhe pareciam vexatorias, amparada pela sua « Revista Agricola », que conclamava pela solidariedade da classe, poudo resistir ás difficuldades de todo o genero, vendo-se até na contingencia de acceitar a fidalga hospitalidade da « Perseverança e Auxilio », em cuja sede social realizou suas sessões por mais de dous annos.

A lei do syndicato veio offerecer-lhe oportunidade para mais alevantados commettimentos. Antes, porém, de ser votada a lei n. 979, de 6 de janeiro de 1903, a Sociedade de Agricultura Alagoana, por intermedio de uma commissão escolhida dentre seus associados pela Conferencia Assucareira da Bahia, tratou da organização de um syndicato agricola, o qual, por obedecer á lei das sociedades anonymas, não chegou a termo, já pela situação precária dos agricultores, impossibilitados assim de concorrerem com as quotas para a formação do capital, já por se entender que, aquelle meio, não se destinava aos fins especiaes dos institutos desse genero, não dispondo, sobretudo, de amparo na legislação patria.

Semelhantes entraves desapareceram com a promulgação da mencionada lei de 6 de janeiro, e em face do disposto no art. 2º § 2º dos estatutos da sociedade, cumpria-lhe a resolução do problema, maxime sendo possivel dar-lhe existencia

jurídica. Grande controversia levantou-se então no seio da sociedade; uns entendiam que o syndicato deveria ser constituído à parte, sem ligações com ella: outros viam neste parecer a sua queda, attentos os embaraços financeiros e minúsculo numero de associados.

Por fim, deliberou-se uma alteração nos estatutos, em virtude da qual seria creado mais um órgão sob a denominação da Camara Syndical, com uma directoria propria, mas vinculada á sociedade, accetando esta para todos os effeitos o regimen da Lei de 6 de janeiro.

Feito isto, comprehendeu-se depois que o syndicato, além de simples intermediario, deveria apparellhar-se para attenuar as difficuldades monetarias dos seus associados.

Neste sentido creou-se a Caixa de Credito Agricola, cujo capital ficou por este modo fixado: 400:000\$ entregues pelo Estado, de accordo com as leis ns. 402, de 6 de junho de 1904, 440, de 13 de junho de 1905 e n. 445, de 14 de junho de 1905, e 1.600:000\$, provenientes de quotas de cem mil réis cada uma, que só poderão ser subscriptas pelos socios.

Approvados os Estatutos da Caixa de Credito pela sociedade submettidos á consideração do governo do Estado, que os approvou pelo decreto n. 342, de 7 de agosto corrente, o syndicato pôde agir de modo a preencher seus fins, tendo já prestado aos socios relevantes serviços.

A sociedade de Agricultura Alagoana cogita tambem da criação de um instituto agronomico e posto zootecnico, tendo obtido para esse fim a cessão gratuita dos terrenos e predio da antiga Usina Wanderley.

Para estudar a organização dos estabelecimentos de igual natureza, commissionou o illustre consocio Dr. Miguel Nogueira, o qual, em desempenho de sua incumbencia, acaba de chegar do Chile e Republica Argentina.»

Santa Catharina

Datam de 1880 os primeiros ensaios do movimento cooperativo no Estado de Santa Catharina, onde a Sociedade Catharinense de Agricultura, em cuja direcção se acham homens intelligentes e de acção, vao fazendo, com tino e segurança, a propaganda dos syndicatos agricolas e sociedades cooperativas.

Foi entre os empregados da antiga colonia Blumenau que se formou, naquella anno, a primeira sociedade cooperativa de consumo, anonyma, que não teve longa vida, porque as suas acções depreciaram-se, foram depois accumuladas em mão de um só individuo e desapareceram sem deixar resultados que mais tarde servissem de ponte de partida para a sequencia do movimento associativo.

Em 1898, aconselhados pelo consul italiano Conde Roti, já fallecido, os colonos italianos da freguezia do Acurra, no mesmo municipio de Blumenau, organizaram outra sociedade cooperativa, que pouco tempo durou pela falta de administração e de fiscalização dos socios sobre os administradores; mas, por iniciativa do Sr. Ermenbergo Pellizzotti, a sociedade reconstituia-se, e, sendo cada socio possuidor de uma acção de 20\$, abria um armazem social, vende a dinheiro e recebe os productos agricolas dos socios, que são cerca de 50.

Em 1899, formou-se na freguezia do Cedro, do referido municipio, entre 17 colonos, uma colonia cooperativa de consumo e exportação, constituindo seu capital

nominal com obrigações de 200\$, capital que nunca se realizou porque a sociedade encontrou logo largo credito para suas operações. Não ha propriamente acções, mas, apenas a responsabilidade de cada socio pelos compromissos sociaes, até 200\$000.

A Sociedade Catharinense de Agricultura, em suas informações ao relator, assim se exprime sobre o funcionamento da cooperativa do *Cedro* e o movimento agrícola no Estado:

« Desde o primeiro anno de existencia, a sociedade exportou directamente fumo em folha para a Allemanha, aonde foi tambem um colono socio para conhecer o mercado. No segundo anno, o numero de socios subiu a 70; no terceiro a 120, reduzindo-se em seguida com pequenas oscillações a cerca de 100, incluidas as mais abastadas familias de colonos do logar.

A sociedade tem vendido fumo em folha directamente aos grandes commissarios de Bremen, assim como aos governos italiano e austriaco; já edificou um predio no valor de 10:000\$ e adquiriu um terreno adjacente no valor de 4:000\$000. A exportação do fumo em folha oscilla entre 100 e 150 mil kilogrammas annualmente.

O ponto fraco de sua vida economica consiste em que os colonos de ordinario já tem consumido o valor de suas colheitas quando entregam o producto, de modo que, ao liquidar a importancia da venda, verifica-se não haver saldo em dinheiro e a sociedade abre-lhes novo credito.

Os administradores e empregados são todos colonos; a contabilidade é primitiva, mas o povo vae se educando e se habituando a comprehender e zelar os interesses collectivos.

No mesmo municipio de Blumenau existem duas sociedades cooperativas de consumo, denominadas do Rodeio I e do Rodeio II, fundadas em 1901. Cada uma dellas conta cerca de 50 socios.

Funcionam mais ou menos como a Sociedade Cooperativa do «Cedro», já tendo exportado tambem fumo em folhas.

Ainda no municipio de Blumenau, e desta vez entre colonos de origem allemã, constituin-se, ha poucos dias, em Carijó, perto de Indayal, uma sociedade cooperativa de consumo e produção, da qual fazem parte cerca de 300 familias, já estando installado o seu primeiro armazem.

No municipio de Urussanga existe, desde dous annos, um syndicato agrícola, o qual tem limitado sua acção á propaganda agrícola. Conta cerca de 40 socios.

No municipio de Joinville, na colonia Hansa, constituiu-se, no anno proximo findo, um syndicato entre colonos, com o fim principal de fabricar e exportar manteiga; e já deve estar fundado outro syndicato agrícola, com uma caixa rural, para receber concomitantemente as economias dos syndicatarios. »

A Sociedade Catharinense de Agricultura, perfeitamente orientada, convencida da necessidade de approximar o produtor do consumidor, em beneficio de ambos, e com o intuito de libertar a lavoura do onus das commissões, por vezes excessivas, dos intermediarios, depois da exposição agrícola que realisou, em 1 de maio do corrente anno, dirigiu aos agricultores a circular que adiante vae publicada, a qual, se for acceita e apoiada, determinará uma bella e salutar evolução em prol dos interesses commerciaes da agricultura no Estado.

E' esta a circular :

« Sociedade Catharinense de Agricultura—Florianopolis....de.....de 190.

Hlm. Sr. — A Sociedade Catharinense de Agricultura, empenhada como está em promover o engrandecimento do nosso Estado, pelos meios ao seu alcance, organizou, como sabeis, a Exposição cuja installação se deu a 1 de maio do corrente anno.

Não ignoreis que foi coroada de exito esta sua tentativa e que por isso mesmo ella não deve parar ahí, ao contrario, deve continuar a sua campanha.

Um dos factores que mais contribue para que seja pouco remunerada a actividade dos que se entregam á lavoura ou á industria é a serie de intermediarios por que tem de passar o producto antes que chegue ás mãos do consumidor. Este é um mal a que podemos e devemos dar remedio. E em que consiste este remedio? — Evitar o maior numero possivel de intermediarios.

Neste sentido a Sociedade vem ao vosso encontro e espera o vosso concurso para que seja fundado o Syndicato Catharinense para a exportação e venda directa dos productos da lavoura e industrias connexas.

Organizado que seja o syndicato sob os moldes da legislação federal em vigor, pagando cada syndicatario uma pequena contribuição annual e deduzindo-se da importancia do producto vendido uma pequena porcentagem, em breve disporá o syndicato dos recursos sufficientes para fundar nas principaes praças do paiz, e nas do estrangeiro, os armazens necessarios para recepção e venda dos productos directamente aos consumidores. Bem sabemos que não será esta a solução definitiva do problema, mas, cremos firmemente e não temos duvida em affirmar que será um grande passo dado para a melhoria das condições do Estado em geral e das do syndicatario em particular. E' incontestavel que a acção conjuncta dos syndicatarios dispõe de mais fortes elementos para tornar conhecidos os nossos productos, dispõe de mais amplos recursos para uma propaganda tenaz do que possuímos.

Certos de que não desconhecereis as vantagens dessa organização, pedimos e esperamos que nos enviareis uma resposta declarando si acceitaeis a idéa dessa organização, quaes os elementos de que podereis dispor no meio em que exerceis a vossa actividade agricola, industrial ou commercial, aventando idéas que possam facilitar o successo desta iniciativa.

Saudando-vos cordialmente subscrevemo-nos. — *Lebon Regis*, presidente. — *Pereira e Oliveira*, vice-presidente. — *Pereira Leite*, 1º secretario. — *Flavio Nascimento*, 2º secretario. — *José Gomes Jardim*, thesoureiro. »

Não é somente a iniciativa particular que se agita sadiamente em busca de novos processos de acção agricola e social; tambem os representantes do poder publico, arrastados, irresistivelmente pela convicção geral que se está formando em todo o paiz e conhecendo os factos que se estão desenrolando na vida rural, vão ao encontro do movimento regenerador, apresentando, nas assembleas legislativas medidas animadoras e protectoras da iniciativa que se levanta miraculosamente, como o paralytico da escriptura, deixando o catre da rotina, para fitar os largos horizontes que lhe offerece o cooperatismo.

No Congresso Legislativo de Santa Catharina pende de deliberação, com parecer favoravel da commissão competente, o seguinte projecto de lei protectora e animadora dos syndicatos e cooperativas, projecto iniciado pelo Sr. *Lebon Regis*,

presidente da Sociedade de Agricultura e ao mesmo tempo representante do Estado no Congresso Legislativo :

«O Congresso Representativo do Estado de Santa Catharina decreta :

Art. 1.º Fica o Poder Executivo autorizado a conceder um dos auxilios abaixo nomeados aos syndicatos ou cooperativas agricolas, organizados de accordo com as leis federaes em vigor, á escolha dos mesmos.

§ 1.º Estes auxilios consistirão :

a) em collecção deapparelhos proprios á cultura ou ao beneficiamento dos productos ;

b) em reproductores de raça, desde que se adoptem ao moio para que são requisitados ;

c) em auxilio monetario e temporario para pagamento de um technico que, por contracto do syndicato ou cooperativa, vá á séde dos mesmos ensinar aos syndicatarios os modernos processos no seu ramo de trabalho.

Art. 2.º Fica igualmente o Poder Executivo autorizado a dispensar de todos os impostos os bancos regionaes agropecuarios, as caixas ruracs agricolas e todas as instituições de creditos e auxilios mutuos, organizadas pelos syndicatos.

Art. 3.º O auxilio será concedido mediante requerimento assignado pela directoria do syndicato ou cooperativa o qual virá acompanhado por um exemplar dos estatutos assignado pela totalidade dos associados.

§ 1.º Não fazem jús aos auxilios acima as associações cujo quadro social não disponha, pelo menos, de vinte membros.

Art. 4.º O Poder Executivo fica autorizado a abrir creditos necessarios á execução desta lei.

Art. 5.º Revogam-se as disposições em contrario.

Sala das sessões, 7 de agosto de 1905. »

Em S. Paulo, Minas, Rio de Janeiro, Maranhão, Rio Grande do Norte, Parahyba e outros Estados existem tambem syndicatos agricolas, sobre cujo desenvolvimento deixamos de dar esclarecimentos por não nos terem chegado ás mãos as informações solicitadas.

A justiça manda, porém, declarar que nos tres Estados indicados — Bahia, Alagoas e Pernambuco é que mais arraigada vae se tornando a convicção das vantagens dos syndicatos e do cooperatismo agricola, pelo menos no espirito dos agricultores de canna ; e é de esperar que, no decurso de alguns annos, a pequena cohorte se transforme em legião.

No Estado do Rio Grande do Sul acaba de se fundar agora um syndicato em Porto Alegre, comparecendo á assembléa constituinte mais de 120 agricultores e o presidente não cessa de despertar a opinião dos productores fazendo referencias em suas mensagens, ás maravilhas de que é capaz iniciativa particular, fortificada pelas associações cooperativas e sobretudo pelos syndicatos.

A imprensa, e notavelmente a *Federação*, em artigos de propaganda, orienta os agricultores e criadores no sentido dos Syndicatos Agricolas ; e o brihante propagandista Euclides Moura, em excursão pelo interior do Estado e com o apoio decidido do actual Presidente, Sr. Dr. Borges de Medeiros, promove a criação de syndicatos, que, em breve, é nossa convicção, transformarão

o futuro do Estado do Sul da Republica em vasto campo de experimentação cultural, graças aos elementos de que dispõe para o seu engrandecimento agrícola e pastoril.

A iniciativa particular e a acção do Estado

A agricultura brasileira, depois que a technica agricola tornou-se uma sciencia baseada na chimica organica e inorganica, na geologia, na physiologia vegetal e animal, na bacteriologia, etc., e o ensino tecnico diffundiu-se no seio dos outros povos, — carece de se *industrialisar* e se *commercialisar* tambem.

A industrialisação da agricultura caracteriza-se pelo emprego de processos aperfeiçoados, a substituição, por exemplo, do trabalho braçal pelo mecanico, de modo a poder o agricultor produzir o melhor e o mais barato possivel, diminuindo o custo de produção.

Não basta isto. E' mister ainda que o agricultor, á imitação do industrial, tendo produzido bom e barato, procure escoamento para a sua cultura, organise os meios de melhor venda dos seus productos.

Como o industrial que produz muito, accumula *stocks* de artefactos, mas não cuida parallelamente do escoamento para a mercadoria, e em consequencia, arruina-se, assim o agricultor que cultiva rotineiramente a terra, ou que, produzindo, por processos aperfeiçoados, muito e bom, não cogita de organizar a venda, ficando á espera dos consumidores ou entregando os seus productos aos intermediarios incautamente, sem estudar e conhecer as condições do mercado, prepara a sua ruina.

Hanley, director da Federação Americana, em um trabalho que apresentou no Congresso Internacional dos Syndicatos Agricolas de Pariz, em 1900, pondera muito bem que, produzir não é tão difficil como vender. Os lavradores, diz elle, não cumpriam bem todos os seus deveres, uma vez semeadas e apanhadas as suas colheitas. Os agricultores do mundo inteiro tem por obrigação meditar sobre a maxima « que si o primeiro dever é produzir, a venda de seus productos constitue uma segunda e assaz difficil parte da sua tarefa ».

Só o principio de associação, a convergencia collectiva dos esforços individuais, a cooperação mutua, pôde habilitar e apparelhar o agricultor para lutar e vencer os obstaculos que se oppõem aos seus interesses.

O syndicato, grupando, instruindo, educando e fortificando os agricultores, solidarizando os interesses de todos, desdobra-se depois em outras associações cooperativas. Promove entre os syndicatarios a formação de cooperativas de consumo, de produção, de credito, de previdencia, de seguro, de amparo para a velhice.

O que não permitem as forças do agricultor isolado, alheio muitas vezes á technica agricola, baldo de capital, consegue o syndicato, pessoa moral, que é sempre mais intelligente, mais sagaz, mais prudente e mais poderosa que cada membro isolado.

« O agricultor isolado, observa o Sr. Meline, é muito fraco para defender-se e é preciso sempre que elle passe por debaixo das forças caudinas daquelle a quem

entrega sua mercadoria. Não pôde correr de um comprador para outro para melhor vender; seu tempo é muito precioso para isso. De outro lado, não pôde sinão raras vezes guardar sua mercadoria, quer ella não possa conservar-se, quer elle tenha necessidade de dinheiro; é preciso, pois, vender, não importa como, e o intermediario que sabe disso o jugula á sua vontade ».

A cooperação mutua é muitas vezes a salvação de uma ruína inevitavel e o elemento de maravilhosa prosperidade inesperada.

Conta Mabillean, citado por Maurice Schwob ⁽¹⁾ que duas pequenas communes de França — Cuges e Roquevaire, desde tempos immemoriaes gozavam, no paiz e na Europa, do monopolio de facto da cultura das alcaparras, cuja superioridade alli era reconhecida. Cada familia trabalhava isoladamente para si: cultivava as alcaparras e as preparava em conserva com vinagre. A Hespanha e a Algeria, que tambem cultivavam alcaparras semi-selvagens, não seleccionadas por cuidados regulares, lembraram-se de fabricar conservas e abarrotaram os mercados consumidores, vendendo-as por preço baixo 0.65 f. em vez 0.95 f.

A ruína das duas pequenas communes parecia inevitavel; mas o principio cooperativo salvou-a. Os pequenos productores associaram-se, montaram uma fabrica de vinagre, regularizaram e melhoraram os processos de preparação das conservas de alcaparras, estabeleceram uma marca especial, impossibilitaram a confusão das conservas locais com as hespanholas e algerianas, levantaram os preços e dali em diante voltou a prosperidade primitiva das pequenas communes. »

E o que mais admira — a prosperidade da associação chegou ao ponto de permittir com os seus lucros, fundar instituições de caridade e providencia ao redor do syndicato !

Tal é a força occulta, mysteriosa, quasi milagrosa, do espirito de associação !

Muitos ainda não comprehenderam essa força; mas, a minoria — sempre revolucionaria do pensamento — vae-se aproveitando della para melhorar a sua situação e encaminhar a solução do problema economico.

« As profundezas do mundo rural, são palavras do Sr. Bergot, citadas por Schwob, como as do mundo operario, guardam reservas de aptidão e energia não suspeitadas, que este incomparavel instrumento de educação social, a cooperação, poderá gradualmente fazer surgir em plena luz. »

E' evidente, portanto, a necessidade de se vulgarizarem por todos os meios, os beneficios e as vantagens assombrosas das associações no meio das classes productoras; e ninguem poderá contestar que ao poder publico incumbe não só auxiliar a propaganda feita pela iniciativa particular, como ainda directamente promover a propagação do espirito de associação por todo o paiz.

O auxilio do Estado é de bom grado prestado pelos governos ás associações agricolas nos proprios paizes em que o espirito de associação existe com algum vigor.

Em França contam-se hoje cerca de 18.000 associações ruraes, sendo 3.000 syndicatos profissionais, 6.000 sociedades de soccorros mutuos, 15.000 caixas regionaes e locais; entretanto, o governo, por iniciativa do ministro das colonias o

⁽¹⁾ *La guerre commerciale. Avant la Bataille*, pag. 68.

Sr Clementel, apresentou um projecto de lei, cujo fim é subvencionar as sociedades cooperativas agricolas de producção e venda por meio de um adeantamento sobre as sommas reservadas no Banco de França para o credito agricola.

Em 1889 o governo francez, autorizado pela lei orçamentaria, abriu ao ministerio da agricultura o credito de 500.000 francos para subvencionar as sociedades de seguros mutuos agricolas contra a mortalidade do gado e a saraiva.

A influencia benefica das subvenções foi verificada e affirmada pelo relator do orçamento do ministerio da agricultura, em 1902.

Sendo apenas de 1484 o numero das sociedades de seguros mutuos agricolas antes da lei de 1898, elevava-se em 1902 a 3.000.

Em 1902 o Sr. Ruau, relatando o orçamento da agricultura em França, mostrou as causas da crise agricola daquelle paiz, reduzindo-as a tres principaes: a baixa dos preços, o encarecimento da producção e a superproducção, e depois de indicar os diversos remedios conhecidos, entre os quaes figura a — *organização commercial da venda do trigo pela criação de sociedades cooperativas, sob os auspícios dos syndicatos agricolas*, conclue o relator com estas palavras:

« Terminaremos estas curtas observações lembrando que é mais que nunca dever do Estado suscitar e animar o espirito de iniciativa na conducta dos negocios ruraes.

E' preciso que os cultivadores, renunciando esperar a salvagão do Estado-providencia, comprehendam que « a pratica dos principios de associação e mutualidade lhes permittirá não só facilitar e fazer progredir a producção, mas ainda armal-os contra as difficuldades que resultam da baixa dos preços no mercado. »

Na Allemanha, onde o espirito de associação constitue um laço forte de solidariedade no seio das classes productoras, havia, em 1901, 15.034 associações, entre as quaes contavam-se 10.487 caixas de economia e empréstimos (*Spar-und Darlehenskassen*), 1.294 sociedades de compra e venda, 2.845 sociedades de leitorias e 1.008 pertencentes a diversos ramos. Além dessas, regidas pela lei das sociedades, havia cerca de 800 livres, destinadas em sua maioria a fazer compras.

Os depositos collectivos de trigo, cujo numero eleva-se a cerca de 120, denominados *Kornhaus*, são eloquentes exemplos das maravilhas do cooperatismo e garantem commercialmente os pequenos lavradores contra os preços vis e as especulações dos intermediarios.

O trigo colhido pelos socios é depositado immediatamente no *Kornhaus*, onde é armazenado, depois de limpo e peneirado, o classificado com o fim de obter maior valor commercial. Si o agricultor precisar de dinheiro a cooperativa lhe adianta com a garantia do trigo depositado; si, porém, o depositante não carece de adeantamento, espera que a venda se faça opportunamente pelo maior preço sem recorrer á sociedade.

O Poder publico, convencido de que o espirito cooperativo é um elemento poderoso do desenvolvimento economico do paiz, não se mantem indifferente, na Allemanha, ao movimento associativo.

As leis prussianas de 3 de junho de 1896 e 8 de julho de 1897, concederam o auxilio de cinco milhões de marcos para a construcção do *Kornhaus*.

Na Baviera a solicitude patriotica do Estado pelas cooperativas de cereaes exerceu-se de uma maneira mais effectiva que na Prussia. Quasi todos os ministerios, como observa Seuchon (*Les Castells de l'agriculture en Allemagne*, pag. 43),

procuraram dar mostras de zelo pelos interesses agrícolas ; o ministro do interior ora sob a forma de subvenções, ora sob a forma de adiantamentos reembolsáveis deu sommas consideráveis, avaliadas em 120.950 marcos as subvenções e 544,520 marcos os empréstimos.

Na Belgica o governo, além de crear e sustentar institutos de ensino de diversos grãos, não esquecendo a diffusão de escolas *menagères* para as raparigas dos campos, promove *directamente* a criação e o desenvolvimento das associações agrícolas.

Elle o faz de dous modos: — pela distribuição de brochuras, boletins, impressos, estatutos modelos, manuaes, etc., e por meio do corpo de agronomos ambulantes, que fazem conferencias nos centros ruraes e respondem gratuitamente a consultas.

As publicações officiaes, diz Max Turmann, são muito apreciadas pelos que se occupam das obras ruraes, e homens de grande autoridade, como Beyer, secretario da Federação agricola do Hainaut, lastimam que essas publicações não sejam mais numerosas e não abranjam maior numero de materias, como sejam as disposições legais que regem as sociedades commerciaes agricolas e os deveres dos administradores e commissarios das sociedade cooperativas.

E' interessante o serviço publico do corpo de agronomos creado pelo Estado a cargo do ministerio da agricultura.

Fazem parte desse corpo, instituido por decreto real de 1885, engenheiros agricolas diplomados. São vinte agronomos, auxiliados por dezenove ajudantes temporarios distribuidos em circumscripções determinadas.

A sua missão principal é :

a) vulgarizar as noções e os processos da sciencia agronomica, por meio de consultas oraes ou escriptas, conferencias, campos de experiencia, etc.

Elles se põem em relação directa com os agricultores, dão gratuitamente os conselhos que lhe são pedidos. Preenchem as funções de conselheiro tecnico e de conferencista agricola ;

b) ensinar aos agricultores as vantagens que pôe lhes promover a associação e fornecer ás pessoas que lhe pedem dados precisos sobre a organização, assim como sobre o funcionamento dos grupamentos agricolas ;

c) informar a administração central sobre os trabalhos das sociedades agricolas officiaes ou *subsdiadas* de sua circumscripção, sobre os auxilios pecuniarios que convém lhes conceder, assim como sobre as distribuições honorificas que devem ser dadas aos membros mais distinctos destes collegios ;

d) organizar e dirigir os cursos agricolas para adultos, os cursos de horticul-tura, arboricultura, cultura das hortas, etc., estabelecidos pelo departamento da agricultura em seu districto.

Cada mez os agronomos enviam á administração central um plano uniforme sobre suas conferencias, sobre o estado da cultura, sobre o estado dos campos de experiencia estabelecidos por seus cuidados sobre as associações e os diversos grupamentos de agricultores, sobre as feiras e os mercados, sobre as industrias e a *outillage* agricola, sobre o estado sanitario do gado.

Inspectores da agricultura fiscalizam os serviços dos agronomos do Estado. (Organisation du Ministère de l'Agriculture — para a Exposição Universal de Pariz, em 1900.)

Os agrônomos do Estado prestam, pois, importantes serviços á agricultura e muitas vezes contribuem eficazmente para auxiliar a propaganda dos que se dedicam á obra meritoria da formação de sociedades cooperativas no seio das populações rurais.

Quando, por exemplo, o Sr. Bondroit quiz fundar uma caixa Raiffeisen em Willanpui recorreu aos bons officios do Sr. Boisdengheir, agrônomo de Leuze, que fez diversas conferencias sobre as vantagens e o funcionamento das caixas Raiffeisen. A essas conferencias, sempre assistidas pelos agricultores da localidade, seguiu-se uma grande reunião, da qual sahiram os estatutos firmados por 40 dos agricultores mais assíduos. Foi assim que se fundou a caixa rural de Willapui, segundo refere o padre Malherbe.

Além desse serviço bem organizado, o Estado auxilia com subvenções as obras das Uniões profissionais agricolas, das federações provinciaes, das sociedades hortícolas, agricolas e avícolas, sociedades mutualistas de seguro contra a mortalidade do gado bovino, etc.

Tambem são subvencionadas as escolas particulares creadas por associações agricolas.

E' verdade que no parlamento os adversarios do Governo não cessam de criticar o auxilio aos estabelecimentos de ensino particular e associações agricolas; e o fazem por espirito de opposição politica e anti-confessional, porque o movimento catholico accelera-se prodigiosamente nos campos, tendo á sua frente um clero intelligente, patriótico e illustrado. Mas, a resposta dada pelo Sr. Van der Bruggen, ministro da agricultura na camara dos representantes, em 31 de maio de 1901, é cabal e categorica em relação aos bons resultados colhidos.

« Os subsidios que nós lhes concedemos são bem empregados, pois que nos valeram na Exposição Universal de Pariz de 1900 o grande premio, isto é, a mais elevada distincção. E', com effeito, de notar que o ensino livre subsidiado, que nos custa menos do terço do que despendemos com o ensino official, participava em nossa exposição, não por um terço, mas por mais de dois terços. O successo alcançado em Pariz basta para justificar aos olhos das pessoas não prevenidas a concessão do subsidio ao ensino agricola livre.»

Do exame dos factos que occorrem nos paizes citados, colhemos o seguinte ensinamento: 1º, que os respectivos governos estão convencidos de que nada melhor poderá contribuir para educar as classes productoras e revigoral-as na conquista dos meios asscuratorios do seu bem estar e da prosperidade do paiz do que a cooperação profissional; 2º, que, em consequencia, longe de se manterem em condemnavel indifferentismo, estimulam e impulsionam indirectamente, pela propaganda escripta ou oral, e impressos e conferencias, e até directamente, mediante auxilios, subvenções, premios, isenções — a iniciativa particular, para que se desenvolvam as sociedades existentes e se formem novas, que agrupem, solidarisem, fortifiquem e felicitem os agricultores.

Sendo assim, parece cabulmente justificado que na verba — Auxilios á agricultura — se inclua — a contribuição de 30:000\$ para a propaganda, por meio de impressos e conferencias, dos syndicatos agricolas e cooperativas, utilizando-se o governo para esse fim da Sociedade Nacional de Agricultura, que, na falta de um departamento especial, depois do memoravel Congresso Nacional de Agricultura, obra sua, tem sido o mais poleroso elemento do movimento associativo agricola

no paiz e até o órgão de que se serve o governo para auxiliar a agricultura e impulsionar o movimento agrícola, merecendo do Presidente da Republica honrosas referencias em sua mensagem deste anno, dirigida ao Congresso (pag. 34).

Cultura da cevada

CONSIDERAÇÕES GERAES

A cevada pertence á importante e numerosa familia das gramineas, á qual tambem pertencem o trigo, o centeio, a aveia, o arroz, o milho, a canna de assucar e muitos outros vegetaes de inestimavel valor agrícola.

A cevada, de que se deriva o genero *Hordeum*, divide-se em maior ou menor numero de especies botanicas, conforme os autores que a têm estudado; porém, para o agricultor, a divisão mais conveniente seria a que distribue o genero *Hordeum* por duas grandes especies, a saber: 1ª. *Hordeum Distichum* ou cevada de espigas de duas ordens de grãos; 2ª. *Hordeum Hexastichum* ou cevada de espigas de seis ordens de grãos.

Além disso, será conveniente designar as cevadas em variedades de sementes ou grãos cobertos e grãos descobertos.

IMPORTANCIA E COMPOSIÇÃO DA CEVADA

A cevada entra como materia prima no fabrico da cerveja; d'ahi, pois, a sua importancia commercial.

Segundo Boussingault e Weltman, o grão da cevada teria a seguinte composição centesimal:

	Boussingault	Weltman
Gluten e albumina.	13,4	9,7
Amido e dextrina.	63,7	58,3
Graxa.	2,8	2,1
Cellulose.	2,6	7,7
Cinza.	4,5	4,1
Agua.	13,0	18,1

Boussingault, analysando a palha e grãos da cevada, achou os seguintes mineraes:

	Palha	Grãos
Silica.	67,6	28,97
Soda e potassa.	9,5	20,64
Cal.	8,5	3,06

	Palha	Grãos
Magnesia.	5,	8,04
Oxydo de ferro.	1,	1,24
Acido phosphorico.	3,1	35,68

Os grãos de cevada representam 45 a 60 % do peso da palha.

Condições mesológicas

Clima — Sendo a cevada uma planta de curto cyclo vegetativo, (porquanto amadurecem os seus fructos entre tres e quatro mezes) pôde a sua cultura ser realizada nas latitudes mais afastadas entre si. Assim é que a cultivam na Escossia, na Noruega, na Algeria, no Egypto e na Abyssinia.

Esta gramínea absorve, durante o seu cyclo vegetativo, de 1800 a 2000 grãos centígrados de calor, o que é quantidade bastante moderada.

O ponto delicado da cultura da cevada está na escolha de uma estação do anno, durante a qual a planta encontre as condições meteorológicas que melhor convenham ás suas diferentes phases de vida: assim, do nascimento até a época da florescencia, quer ella temperatura medianamente elevada e humidade sufficiente para o seu desenvolvimento; durante a florescencia e fructificação quer chuvas moderadas e na maturação necessita de calor secco.

A falta de chuva durante a primeira phase é sempre desastrosa para a cevada, que fenece, não conseguindo muitas vezes emittir flores. As chuvas excessivas, durante a florescencia e fructificação, occasionam estragos, devido ao apparecimento de parasitas e á *acamção*.

Pelo exposto se conclue que a estação annual que começa entre nós de março a abril deve convir perfeitamente á cultura da cevada.

Solo — A cevada accomoda-se aos terrenos mais diversos em composição chimica; todavia mostra-se extraordinariamente exigente quanto á composição mecanica da terra. Prospera perfeitamente bem nos terrenos leves e ferteis, temendo as terras compactas ou argilosas, que se encharcam facilmente.

As nossas *terras de feijão*, as de alluvião porosas, si adubadas com um pouco de cal, na proporção de 8 a 10 alqueires ou 4 a 5 hectolitros por hectare, deverão produzir excellente e abundante colheita de cevada.

PREPARO DO SOLO, PLANTIO E CULTIVO DA CEVADA

Lavra — Tratando do preparo do solo para o plantio da cevada, são accordes os agronomos que a têm estudado em recommendar a lavra

mais meticolosa que se possa, pois, accrescentam elles, a *cevada quer ser semeada na poeira*. Isto quer dizer que a terra deve ser cuidadosamente lavrada, gradeada e destorroada, de modo que a plantinha, desde a germinação, possa aprofundar as suas numerosas raizes, retirando do solo todo o alimento de que careça para a sua organização.

Onde a cevada constitue importante cultura, como na Inglaterra, Belgica e Allemanha, é de regra semeal-a depois de alguma planta que exija repetidas limpas, como taes sejam : a beterraba, a batata, o nabo e outras.

Entre nós seria acertado estrumar e preparar a terra, para se plantar n'ella, de agosto a outubro, a batata ingleza, a batata doce ou outra planta que deixe o chão limpo e desembaraçado desde fevereiro. Chegado o mez de fevereiro, dar-se-á uma boa lavra, destorroando de preferencia com o destorroador de discos e, feito isto, tratar-se-á da sementeira, que poderá ser executada desde o começo de março até o fim de abril.

Semeadura — Esta operação deverá ser executada nos ultimos mezes da estação chuvosa.

Semêa-se a granel ou em linha, com auxilio do semeador mecanico.

No primeiro caso, isto é, semeando-se a granel, são necessarios, conforme a qualidade da terra e a variedade da cevada, de 200 a 300 litros de semente por hectare.

No segundo, isto é, semeando-se em linha, bastarão 100 a 150 litros por hectare, ficando as linhas espaçadas de 25 a 30 centimetros entre si.

Nas boas terras dever-se-á gastar menor quantidade de semente e vice-versa na terras mediocres.

Esta observação applica-se igualmente ás cevadas de sementes nuas e ás de sementes cobertas ; pois, sendo aquellas menores, bastará uma menor porção dellas para a mesma área de terreno.

Semeada a cevada em março ou abril, será conveniente dar-lhe uma ou duas ligeiras limpas, desde que comecem a apparecer plantas damminhas ; pois a cevada resente-se muito da concurrencia dos outros vegetaes.

Semeada a cevada em março ou abril, estará ella prompta para ser colhida em julho ou agosto.

Colheita — Correndo o tempo normal, a cevada amadurece cerca de quatro mezes depois da sementeira, variando, bem entendido, este lapso de tempo para mais ou para menos, conforme a variedade semeada e os meteoros havidos.

Quando a planta passar da côr verde para a amarella e antes que tome uma coloração francamente amarella, será preciso ceifar-a, pois do contrario, no fazer a colheita, se perderiam muitas espigas. A cevada muito madura despiga-se e desgrana-se no campo, com grande facilidade, tal como acontece, *verbi gratia*, com o arroz.

Deve-se escolher, para ceifar, um dia secco e de sol, porquanto a chuva prejudicaria muito a qualidade dos grãos.

Ceifada a cevada, deixem-na exposta ao sol até a tarde, ajuntando-a então em pequenos feixes, que se collocarão de pé para acabarem de seccar n'esta posição.

Secca a palha, bate-se a cevada, como se bate o arroz, com varas ou a machina.

Despidados os grãos, segue-se o *desbarbe*, operação que consiste em passal-os por um aparelho proprio para aquelle fim. *Desbarba-se* tambem socando-se ligeiramente os grãos, até perderem a barba ou appendice superior que os acompanha.

Depois de *desbarbados*, estarão os grãos promptos para serem expeditos ao mercado.

Rendimento — Calcula-se que um hectare de terreno produz de 20 a 60 hectolitros de cevada *desbarbada*.

Um hectolitro de cevada coberta pesa de 50 a 65 kilos, enquanto que um hectolitro de cevada de grãos descobertos pesa de 65 a 75 kilos.

A cevada custa sempre menos do que o trigo.

Além de servir para o fabrico da cerveja, serve a cevada de alimento para o homem e animaes domesticos, tendo tambem grande applicação na distillaria.

Inimigos da cevada — Numerosos são os insectos e cryptogamos que atacam a cevada; porém os mais perigosos são estes ultimos (cryptogamos), destacando-se dentre elles a ferrugem e o carvão, molestias que se previnem, mas que não se curam. Portanto, afim de se evitar o seu apparecimento, será prudente submeter as sementes a um tratamento prévio, 24 ou 36 horas antes da sementeira.

Opera-se pela fôrma seguinte: dissolvem-se 4 ou 5 kilos de sulphato de ferro ou de cobre em 100 litros de agua e immerge-se a semente nessa solução durante duas horas, retirando com uma peneira os grãos que sobrenadam.

Retirada a semente da solução, ajuntem-se-lhe (á semente da cevada) 500 a 1000 grammas de cal extinta em cada 100 litros de grãos, remexendo-os repetidas vezes e amontoando-os finalmente durante 24 ou 36 horas, findas as quaes, estará a semente preparada para ser plantada.

Esta fórmula gosa de geral acceitação; porém, por boa que seja, não dispensa o maior cuidado possível no preparo e limpeza do terreno, criteriosa determinação da época do plantio e acertada escolha do terreno que melhor convenha á cevada.

Cultura do Lupulo

O Lupulo ou *Humulus Lupulus* é uma planta sarmentosa ou trepadeira, pertencente á familia das *Urticaceas*, como, entre muitas outras, as urtigas, o canhamo e outros vegetaes bem conhecidos.

Serve o lupulo para o fabrico da cerveja. É elle que lhe dá o gosto amargo, a bella cor amarella e o perfume que a caracterisam, fazendo della uma bebida saborosa e tónica, como é.

Além de lhe communicar as altas virtudes que vimos de nomear, serve-lhe o lupulo de precioso agente de conservação.

Condições mesológicas

Clima — Requer o lupulo um clima temperado e humido, durante a sua primeira phase vegetativa, e secco durante a maturação dos seus fructos. O lupulo vegeta na Europa Central e Septentrional de março ou abril até setembro ou outubro, que é a época da colheita.

Entre nós, parece-nos, convir-lhe-á bem a estação que vae de fevereiro ou março a julho ou agosto.

Plantado elle em fevereiro, encontrará tres ou quatro mezes de temperatura elevada e chuvas sufficientes para o seu desenvolvimento, indo amadurecer os seus fructos nos mezes seccos, que vão de julho, agosto a setembro.

E', pois, muito provavel que o lupulo prospere regularmente entre nós, si fôr plantado nos Estados de clima temperado e na época que acahamos de indicar.

As chuvas abundantes, persistentes ou torrencias, e bem assim os constantes nevoeiros, são damnosos ao lupulo, no periodo de fructificação.

Solo — Como, em geral, todas [as plantas europeas, é o lupulo avido de cal, mineral este que existe em insignificante proporção nos nossos terrenos. Além disto, como o lupulo é planta permanente ou perenne e emite rhizomas e abundantes raizes, durante a sua longa

existencia, de alguns decennios, forçoso será que o terreno em que tenha de ser plantado seja profundo e poroso; pois do contrario a sua existencia será ephemera.

Isto dito, passemos aos

Cuidados culturaes

Escolha e preparo do solo — Para se formar um lupulal, a primeira cousa a fazer-se será uma criteriosa escolha de terreno, o qual, como ficou dito, deverá ser profundo, enxuto, fertil, inclinado para o norte e abrigado contra os fortes ventos do sul. Os terrenos collocados sobre planaltos, expostos a todos os ventos, os visinhos aos rios e grandes massas de agua que saturam a atmosphaera, são impróprios para a cultura do lupulo.

São igualmente impróprios os terrenos cujo sub-solo é impermeavel, formado por uma camada de argilla ou rocha indecomposta, e bem assim aquelles em que a agua se acha a pequena profundidade; os humidos, os pedregosos e os arenosos lhe são também impróprios.

Achado, pois, um terreno nas condições aqui aconselhadas, trate-se de lavral-o profundamente, servindo-se para isso de uma forte charrua, propria para lavras profundas.

Lavrado o terreno, gradeado, destorroado, etc., etc., estará elle prompto para o

Plantio

Planta-se o lupulo de muda enraizada, e rarissimas vezes de semente.

Quando plantado de muda enraizada, floresce e fructifica no mesmo anno; si, porém, fôr plantado de semente, levará muito mais tempo a produzir.

Obtêm-se as mudas, arrancando os brotos que sahem das raizes e haste do lupulo.

Encanteirados esses brotos ou rebentos em terreno adequado e tratados convenientemente, estarão bons para serem transplantados, no decurso de um anno.

Escolhido e preparado o terreno para o lupulal, formadas as mudas, vem a vez do plantio, que se faz em linha, dando-se para cada pé cerca de 4 metros quadrados; isto é, as ruas deverão ter 2 metros de largura e os pés ficarão espaçados na mesma linha de 2 metros um do outro.

E' muito conveniente que o lupulal seja plantado bem espaçado, porque do contrario a planta ficará muito sombria, e neste caso soffrerá de molestia e produzirá pouco e mal.

Pôde-se plantar o lupulo, fazendo covas com enxada, o que é dispendiosissimo, ou então abrindo profundos sulcos ou regos com o auxilio de uma boa charrua e um sulcador, o que é muitissimo mais economico e, além disso, o plantio em sulco facilita a estrumação, operação esta sempre necessaria.

Abertos, pois, os sulcos, façam-se nelles, á distancia de 2 metros, largas e fundas covas, depois despejem nelles estrumes de lenta decomposição, amontoando sempre nas covas uma maior porção.

Será muito conveniente que, no estrumar os sulcos, se leve em conta que o lupulo é um forte assimilador de cal, phosphatos e outros principios fertilisantes e, de conformidade com as suas exigencias chimico-biologicas, adicionem ao estrume alguma cal, ossos, cinzas, etc., etc.

Estrumados os sulcos e coberto levemente o estrume, afim de evitar perda de gases fertilisantes, cuidem da plantação, a qual se fará, o quanto possivel, em dia brumoso e depois do meio dia.

Em cada cova, já aberta e estrumada, plantem-se duas mudas separadas, mas no sentido do correr da linha.

Essa transplantação far-se-á de fevereiro a abril inclusive.

Plantado o lupulo, o primeiro e mais urgente cuidado é a

Estaqueação

Esta operação é custosa e sem ella não pôde haver cultura de lupulo.

Consiste a estaqueação em se fincar firmemente no centro da cova um varão forte e comprido de 5 a 8 metros de altura. Essas grandes varas, varões ou varejões, como melhor queiram, são destinados a sustentar toda a ramagem da planta; por isso deverão ser realmente solidos e fincados profundamente, pois, do contrario irão ao chão, quando batidos por forte ventania.

Desde que os ramos ou sarmentos do lupulo comecem a se estender, enrolem-nos pelas varas acima, sempre *da esquerda para a direita*, amarrando-os com fibra de piteira ou outra sufficientemente resistente.

A *amarração* deverá ir até a altura de 2 ms. sobre o solo e dahi para cima a propria planta enrolar-se-á por si mesma, uma vez que haja sido bem dirigida desde o começo.

Enrolada a ramagem pelos varejões acima, virá a vez da *desbrota* e *desfolhagem*, operações estas que consistem na extirpação de todos os brotos, que sahem das raizes e sarmento mestre, até a altura de 2 a 3 ms. Cada muda de lupulo deverá dar um só sarmento ou cipó e deste não deverá partir nenhum broto até a altura de 2 a 3 ms., como fica dito. Desbrota-se e desfolha-se até a mesma altura.

Estas duas operações culturaes (desbrota e desfolhagem) têm por fim arejar a plantação, influindo beneficemente para o seu desenvolvimento.

Opera-se a desbrota por meio de um instrumento cortante, pois de outro modo a planta soffre. Nunca se deverá suspender o serviço da desbrota, o qual irá até a epoca do amadurecimento dos fructos.

Emquanto a planta se desenvolve e durante toda a sua phase vegetativa, repitam-se as capinas, tantas vezes quantas a limpeza do terreno o exigir. Estas deverão ser feitas com o cultivador Planet ou com o de discos, indo a primeira e a segunda até junto ao pé da planta e as outras mais afastadas. Feita a primeira capina mechanicamente, seguir-se-á a *repassagem*, que deverá ser feita a enxada e, nesta ultima operação, se chegar terra ás plantas, retirando-se do chão os brotos mais tenros e desenvolvidos, que são comestiveis e saborosos.

Florescencia

Entrando o lupulo em vegetação em fevereiro ou março, estará em plena florescencia quatro mezes depois. Aqui vem a pello uma observação de grande importancia para o cultivador inexperiente. O lupulo é um vegetal *dioico*, isto é, possui pés-macho e pés-femea separadamente.

Como a planta se reproduz de rebento e de muda, os pés-macho nenhuma função tem e por isso devem ser arrancados.

E' facil distinguir-se um do outro no momento da florescencia: as flores dos pés-macho são em *cacho*, pequenas, esbranquiçadas, desfolhando e extinguindo-se rapidamente, depois de abertas; as flores femea são completamente differentes, formando o que se chama estróbilo ou flor em forma de cone, como as pinhas, por exemplo. Esses pequenos cones têm a dimensão approximada da cabeça do dedo pollegar, são verdes e formados por ligeiras escamas embricadas. E' por baixo dessas escamas e na sua base que se forma a lupulina, materia resinosa de cor amarella, que communica á cerveja as suas qualidades sapidas e medicinaes.

As flores-femea conservam-se no pé durante mezes; porém, desde que tomem a coloração amarella, estarão promptas para serem colhidas e deverão sel-o quanto antes.

Colheita

A colheita e beneficiamento do lupulo são operações delicadissimas, dependendo dellas o valor mercantil deste precioso producto. Para se colher o lupulo, cortem-se rente ao chão as hastes que se enrolam pelas varas; depois arranquem-se estas a braço ou por meio de uma alavanca especial, o que é mais corrente e efficaz.

As varas deverão ser arrancadas com muito geito, evitando-se fortes balanços e quedas bruscas. Alluida a vara do chão, virá alguém com uma forte forquilha e a irá amparando, para que não caia. Depois, quando ao alcance das mãos, será transportada sobre cavalletes altos, de cerca de 2 ms., e assim seguidamente até o ultimo varejão.

Estendidas as varas sobre cavalletes, virão os colhedores (mulheres e meninos) armados de tesouras e irão colhendo os cones, cortando os pedunculos bem rente a este. No fazer a colheita, convém evitar que ás flores se misturem folhas, terra e outras immundicies, que damnificariam o producto.

Começa-se a colheita com o sol alto, depois de evaporada a humidade, porquanto as flores colhidas ainda humidas são menos valiosas.

Sécca

Colhidas as flores, serão ellas transportadas em grandes saccoes para o seccador, que poderá ser installado num commodo espaço e quente, onde não entrem os raios solares e nem haja corrente de ar, pois o sol e o ar corrente, directamente sobre as flores do lupulo, activam por demais o seu dessecamento e fazem-nas perder o seu precioso aroma.

Escolhido o local para a sécca do lupulo, installe-se armações, e sobre estas extendam-se esteiras, espalhando nestas as flores em camadas pouco expessas, que deverão ser revolvidas tres ou quatro vezes por dia, até que a seccagem seja completa, isto é, até que apertados os cones na mão, a gente sinta o partir das escamas e ouça o ligeiro ruído da sua ruptura.

Chegado a este ponto, estará o lupulo prompto para a venda, que se faz em fardos ou em saccoes.

Ultimas considerações

Entre nós ainda não ha, que saibamos, experiencia alguma sobre a cultura do lupulo, porém, tomando por termo de comparação o que fazem nos outros paizes que cultivam esta importante urticacea, podemos deduzir algumas considerações referentes a ella.

Cortado o lupulo em agosto ou setembro, época da colheita, a planta brotará de novo, extendendo os seus sarmentos pelo chão, que ficará completamente coberto e livre de qualquer outra vegetação. Em fevereiro ou março cortem rente á terra todos os pés de lupulo, retirando do chão os brotos sahidos das raizes e bem assim outros rebentos, que deverão ser postos em viveiros para as replantas e novas plantações. Podado o lupulo, estrumem-n'o, finquem varejões junto a cada pé, repetindo-se os mesmos cuidados culturaes que deixámos acima indicados, e assim seguidamente durante 30, 40 e mais annos.

Composição chimica

Para melhor demonstrarmos as exigencias culturaes do lupulo, damos em seguida algumas analyses.

1.500 kilogrammas de cones retiram do solo :

Cal	400	grammas
Azoto.	250	»
Potassa	200	»
Acido phosphorico.	50	»

Analyses de Nesbit

	HASTES	FOLHAS	CONES
Cal	38,73 %	49,67 %	15,98 %
Potassa	25,85 %	14,95 %	25,18 %
Acido phosphorico.	6,80 %	2,42 %	9,80 %

Analyses de Brazier

	HASTES	FOLHAS	CONES
Cal	43,66 %	54,63 %	21,53 %
Potassa	16,76 %	2,36 %	25,53 %
Chl. de potassa	4,25 %	7,00 %	1,90 %
Acido phosphorico.	11,26 %	4,24 %	18,16 %

Rendimento — Calcula-se que um lupulal de um hectare dá em média de 3.000 a 4.000 kilos de cones perfeitamente seccos, proprios para o commercio. Nesta proporção cada hectare daria um rendimento bruto bastante remunerador.

Sementeira — Querendo se obter variedades novas, forçoso será recorrer á reproducção da planta por meio de semente. Ora, como estas são pequenas (regulam com as de couve ou mostarda) o canteiro destinado á sua sementeira deverá ser preparado com todo o cuidado possivel, irrigado e limpo com a mesma attenção com que se pratica com as sementes miudas.

Nascidas as plantinhas de lupulo, será preciso mudal-as para outro canteiro mais espaçoso, onde permanecerão até a occasião da transplantação definitiva. As mudas ficarão distantes entre si de cerca de um palmo médio ou 20 centímetros.

Molestias — Tem o lupulo differentes inimigos, os quaes só podem ser efficazmente combatidos, quando a planta está ainda nova; porém, quando houver attingido a altura de 5 a 8 ms., qualquer tratamento será extremamente difficil, para não dizer impossivel. O mais prudente será, quando se podar a planta, limpar completamente o chão, e em quanto nova tratá-la com algum antiseptico, como sejam entre muitos: caldo de fumo, calda bordeleza, etc., etc.

O Cooperatismo e a Lavoura

Conferencia realisada na sede da Sociedade Nacional de Agricultura em 9 de novembro de 1905

Dignos representantes dos Exms. Srs. Ministro da Industria e Presidente do Estado do Rio de Janeiro, Ilma. Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura. Exmas. Senhoras. Meus Senhores.

Cada povo tem um problema a resolver; quando não o resolve, se aniquila.

NAQUET.

Antes de entrar propriamente no assumpto, que me traz a esta tribuna, cumprio um dever manifestando os meus mais vivos agradecimentos á illustre Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura, pelas immerecidas referencias, que me acabam de ser feitas por um dos seus mais eminentes orgãos e principalmente pela distincção

que me foi conferida, incluindo o meu humilde nome entre os iniciadores das conferencias publicas, que estão sendo realizadas com incontestavel interesse para a lavoura nacional, incumbencia que acceitei, mais por obediencia a tão honrosa indicação, a que não era licito esquivar-me, do que pela convicção de que podesse eu dar ao desenvolvimento da these, que me foi distribuida, o brilho que para outros mais competentes seria tarefa facil e de exito indubitavel. Sendo o primeiro a reconhecer a minha insufficiencia, e, portanto, sem pretensão a fazer um substancioso discurso sobre materia tão relevante, tão vasta e devidamente apreciada pelos povos cultos, só me resta appellar para a benevolencia do selecto auditorio, na esperança de que os despretenciosos conceitos, que eu houver de emittir possam, ao menos, despertar a attenção publica para o estudo das incontestaveis vantagens do Cooperatismo, pois esta palestra, quando outro resultado não nos possa trazer, servirá, presumo, como elemento de propaganda entre as nossas classes laboriosas, especialmente a agricola, em beneficio desta admiravel instituição, que, uma vez desenvolvida na nossa patria, nos fornecerá a chave do grande problema economico moderno, isto é, achar a fórmula que melhor traduza a harmonia que deve existir entre os interesses individuaes para defesa dos interesses collectivos, e a energia de todos esses esforços em prol da prosperidade economica e financeira do paiz.

Feitas estas ligeiras considerações, passo a occupar-me do assumpto da conferencia.

O COOPERATISMO E A LAVOURA

Eis a these, cujo desenvolvimento foi confiado á minha conhecida incompetencia.

O Cooperatismo é um systema de organização economica, tendo por objecto a generalisação da cooperação; esta, quanto á sua etymologia, pôde ser definida como o methodo, acção, em virtude do qual varios individuos ou associações se auxiliam para um fim commum.

Acceita esta disposição geral, poderia suppôr-se que a cooperação, no desenvolvimento de sua acção, devesse abranger todas as formas da actividade humana; ella, porém, não tem a latitude, que parece inferir-se do seu enunciado, pois si assim fôra, deixaria de conservar o seu principal característico, que é garantir o principio da liberdade individual e o da iniciativa privada, em cujo interesse se exerce a sua benefica influencia, não para beneficiar certo e determinado individuo, mas para agir em proveito de todos; não com o intuito de favorecer a concorrência e a luta pela vida, mas para garantir a propria vida; em summa, para proteger os interesses dos productores e consumidores, aos quaes não cessa

Rendimento — Calcula-se que um lupulal de um hectare dá em média de 3.000 a 4.000 kilos de cones perfeitamente seccos, proprios para o commercio. Nesta proporção cada hectare daria um rendimento bruto bastante remunerador.

Sementeira — Querendo se obter variedades novas, forçoso será recorrer á reproducção da planta por meio de semente. Ora, como estas são pequenas (regulam com as de couve ou mostarda) o canteiro destinado á sua sementeira deverá ser preparado com todo o cuidado possível, irrigado e limpo com a mesma attenção com que se pratica com as sementes miudas.

Nascidas as plantinhas de lupulo, será preciso mudal-as para outro canteiro mais espaçoso, onde permanecerão até a occasião da transplantação definitiva. As mudas ficarão distantes entre si de cerca de um palmo médio ou 20 centímetros.

Molestias — Tem o lupulo differentes inimigos, os quaes só podem ser efficaçmente combatidos, quando a planta está ainda nova; porém, quando houver attingido a altura de 5 a 8 ms., qualquer tratamento será extremamente difficil, para não dizer impossivel. O mais prudente será, quando se podar a planta, limpar completamente o chão, e em quanto nova tratá-la com algum antiseptico, como sejam entre muitos: caldo de fumo, calda bordeleza, etc., etc.

O Cooperatismo e a Lavoura

Conferencia realisada na sede da Sociedade Nacional de Agricultura em 9 de novembro de 1905

Dignos representantes dos Exms. Srs. Ministro da Industria e Presidente do Estado do Rio de Janeiro, Illma. Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura. Exmas. Senhoras. Meus Senhores.

Cada povo tem um problema a resolver; quando não o resolve, se anniquila.

NAQUET.

Antes de entrar propriamente no assumpto, que me traz a esta tribuna, cumprio um dever manifestando os meus mais vivos agradecimentos á illustre Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura, pelas immerecidas referencias, que me acabam de ser feitas por um dos seus mais eminentes orgãos e principalmente pela distincção

que me foi conferida, incluindo o meu humilde nome entre os iniciadores das conferencias publicas, que estão sendo realizadas com incontestavel interesse para a lavoura nacional, incumbencia que acceitei, mais por obediencia a tão honrosa indicação, a que não era licito esquivar-me, do que pela convicção de que pedesse eu dar ao desenvolvimento da these, que me foi distribuida, o brilho que para outros mais competentes seria tarefa facil e de exito indubitavel. Sendo o primeiro a reconhecer a minha insufficiencia, e, portanto, sem pretensão a fazer um substancioso discurso sobre materia tão relevante, tão vasta e devidamente apreciada pelos povos cultos, só me resta appellar para a benevolencia do selecto auditorio, na esperança de que os despretenciosos conceitos, que eu houver de emittir possam, ao menos, despertar a attenção publica para o estudo das incontestaveis vantagens do Cooperatismo, pois esta palestra, quando outro resultado não nos possa trazer, servirá, presumo, como elemento de propaganda entre as nossas classes laboriosas, especialmente a agricola, em beneficio desta admiravel instituição, que, uma vez desenvolvida na nossa patria, nos fornecerá a chave do grande problema economico moderno, isto é, achar a fórmula que melhor traduza a harmonia que deve existir entre os interesses individuaes para defesa dos interesses collectivos, e a energia de todos esses esforços em prol da prosperidade economica e financeira do paiz.

Feitas estas ligeiras considerações, passo a occupar-me do assumpto da conferencia.

O COOPERATISMO E A LAVOURA

Eis a these, cujo desenvolvimento foi confiado á minha conhecida incompetencia.

O Cooperatismo é um systema de organização economica, tendo por objecto a generalisação da cooperação; esta, quanto á sua etymologia, póde ser definida como o methodo, acção, em virtude da qual varios individuos ou associações se auxiliam para um fim commum.

Acceita esta disposição geral, poderia suppôr-se que a cooperação, no desenvolvimento de sua acção, dovesse abranger todas as formas da actividade humana; ella, porém, não tem a latitude, que parece inferir-se do seu enunciado, pois si assim fôra, deixaria de conservar o seu principal característico, que é garantir o principio da liberdade individual e o da iniciativa privada, em cujo interesse se exerce a sua benéfica influencia, não para beneficiar certo e determinado individuo, mas para agir em proveito de todos; não com o intuito de favorecer a concurrencia e a luta pela vida, mas para garantir a propria vida; em summa, para proteger os interesses dos productores e consumidores, aos quaes não cessa

de prestar a mais desvelada attenção, sem que iguaes cuidados lhe mereçam os interesses dos proprietarios ou patrões e dos negociantes.

Na opinião de Bancel, o Cooperatismo se manifesta em toda a parte com a mais accentuada tendencia para transformar a solidariedade involuntaria ou mesmo imposta, em solidariedade voluntaria ou acceita livre e conscientemente.

Com tão elevado objectivo, era muito natural que este systema economico fizesse, como sabiamente fez, numerosos proselytos, dando logar a que se produzisse sensivel modificação nas idéas economicas, até então consideradas como immutaveis, do que resultou o descortino de novos horisontes ao estudo da Economia Politica, limitado, como se achava, ao modo de se formarem, distribuirem e consumirem as riquezas das nações.

Essa modificação nos methodos de investigação da sciencia economica, permitindo nova orientação á evolução social, no sentido de attender-se, antes ao bem-estar e prosperidade de cada individuo, do que ao da collectividade ou da sociedade em geral, veio ampliar o campo daquellas investigações, realizando o ideal de alguns economistas independentes, como Roberto Orvem, Buchez e Fournier, cujas doutrinas, reconhecidamente socialistas, divergiam profundamente das doutrinas physiocratas preconizadas por Turgot, Quesnay, Vincent de Gournay e outros e bem assim das doutrinas classicas sustentadas por Adam Smith, João Baptista Say, Malthus, etc.

As doutrinas socialistas, depois que se tornaram conhecidas, começaram a prestar os mais assignalados serviços á humanidade, sendo innumeros os beneficios que dellas auferiam as classes laboriosas, entre outros o de reivindicarem os seus incontestaveis direitos até então aviltado. Baseados nessas doutrinas foi que se fundou a escola cooperatista ou solidarista, que tantas e tão importantes adhesões conquistaram no mundo inteiro, apesar das contrariedades e amargas decepções por que passaram os seus iniciadores, lutando com a má vontade de uns e com o indifferentismo de outros.

A despeito, entretanto, de todos esses obstaculos, que a principio pareciam insuperaveis, mas que conseguiram apenas retardar a sua brilhante carreira, o cooperatismo apresenta-se em todas as nações cultas com um systema economico e sociologico bem combinado, cuja applicação se tem generalizado por tal fôrma, que não podem mais ser objecto de duvida os surprehendentes resultados que essa organização vai proporcionando a todas as industrias e com especialidade á agricultura.

As sociedades de cooperação, destinadas a melhorar a situação das classes laboriosas, existem de longa data e apparecem atravez da historia economica dos paizes de além-mar, especialmente da França, onde a cooperação se manifesta, desde a idade média, sob differentes fôrmas.

Naquelles tempos se apresentavam, entretanto, essas associações com um organismo falho, sendo inconscientemente dirigidas por pessoas que não possuíam noção exacta da sua importancia, da sua utilidade, o que poderosamente contribua para que os proprios interessados deixassem de prestar a devida attenção á idéa, que caminhava vagarosamente e quasi despercebida, como se effectivamente ella não existisse. Sómente no anno de 1871 foi que a cooperação começou a propagar-se, estendendo-se da Inglaterra á França, Italia, Allemanha, Belgica e outras nações da Europa, até que pode converter-se numa organização

economica, cooperatista ou solidarista, como a queiram chamar, tendo por escopo a aproximação dos interesses economicos de todos os individuos, quaesquer que sejam as suas opiniões, politicas, religiosas ou philosophicas, em cujo lemma se resume todo o seu segredo e o colossal successo por ella alcançado no mundo civilisado.

As sociedades cooperativas representam uma das mais valiosas manifestações do espirito de associação, que, em nossos dias, tem congregado os pequenos capitães para levantar grandes empresas industriaes.

A theoria destas associações se resume na eliminação, tanto quanto possível, dos intermediarios: como se sabe, ellas não proclamam absolutamente a eliminação radical do commerciante, mas sim a faculdade de poder dispensal-o nos casos particulares, em que essa eliminação seja aconselhada como possível e ao mesmo tempo util no sentido de approximar o productor do consumidor.

Sendo a cooperação apenas uma forma ou modalidade especial da associação, facil é reconhecer que, para poder bem exercer a sua função, necessita ella ser favorecida por uma legislação tambem especial, que não pôde ser a mesma que rege as sociedades anonymas; e como tenha sido creada mais para favorecer aos pobres e aos humildes, podemos logicamente inferir que esta instituição obedece a uma orientação verdadeiramente christã.

Garantindo o trabalho do pobre contra as exigencias desarrazoadas do rico ou poderoso, a cooperação realiza uma das obras mais meritorias que se possa imaginar, dignificando o operario agricola ou industrial e fazendo com que estes possam gozar do beneficio do seu trabalho. Esta santa instituição, finalmente, provocando um sentimento de mutualidade e união: entre o operario e o patrão, o productor e o consumidor, e estabelecendo a mais perfeita harmonia entre o trabalho e o capital, resolve um dos mais importantes problemas da industria moderna, como o é de oppôr séria resistencia ao desenvolvimento do socialismo dissolvente, impedindo que os agitadores explorem as classes laboriosas e procurem perturbar a marcha politica do paiz; em última palavra, evitando as grèves que tão prejudiciaes são á vida normal das industrias, assim como á ordem e tranquillidade social.

Do que vimos de expôr pôde-se concluir que as associações cooperativas em geral não são mais do que aggrupamentos de pequenos proprietarios, assalariados e consumidores, reunindo os seus esforços, a sua intelligencia e as suas economias para melhorarem a situação em que se acharem.

São classificadas estas associações em tres principaes typos, a saber:

1.º Associações cooperativas de consumo, tendo por objecto comprar em grosso para vender a retalho, tão sómente aos associados, ou a estes e ao publico conjuntamente. Esta forma permite ao societario obter artigos de primeira qualidade para o seu consumo, retendo, pela redução dos preços, os lucros que davem os mesmos deixar, quando vendidos a retalho.

2.º Associações cooperativas de credito mutuo, em que cada associado entra com uma certa quota, em prazos determinados, que se destina a formar, depois de algum tempo, o capital da sociedade, com o qual farão adiantamentos ou emprestimos aos seus membros, que delles venham necessitar. Podendo succeder que os emprestimos solicitados excedam á somma constante em caixa, gozam as referidas associações da faculdade de recorrerem ao credito externo, sempre de accordo com as clausulas estipuladas nos seus estatutos.

3.º Associações cooperativas de produção, tendo por fim a transformação da matéria prima em productos fabricados, retendo os lucros que deviam caber aos empregados ou patrões.

Além dos tipos considerados, manifesta-se a cooperação por muitas outras formas, sendo as principais as seguintes :

Associações cooperativas de produção e consumo ao mesmo tempo ;

Associações cooperativas de trabalho ;

Associações cooperativas de construção ;

Associações cooperativas de participação dos lucros ;

Associações cooperativas de participação dos lucros, produção e consumo combinadas.

Foram a Inglaterra, Alemanha e França os primeiros países em que o movimento cooperativo começou a tomar sensível desenvolvimento, escolhendo cada um delles o tipo mais apropriado á sua situação industrial.

A Inglaterra, por exemplo, deu preferencia ás cooperativas de consumo, que também eram allí denominadas distributivas ; a Alemanha preferiu as de crédito mutuo e a França as de produção, as quaes se mostravam verdadeiramente afilhadas aos operários desta nação.

Na Inglaterra, centro de grandes industrias, o capital é tão poderoso, que afasta por completo do operariado qualquer pretensão de luta contra a grande produção, o que faz com que a maioria das classes laboriosas desso país dê preferencia ás cooperativas de consumo. Na Alemanha e na França, sendo muito mais restricta a influencia exercida pelo capital, os operários se sentem com coragem para se unirem, de modo a poderem resistir ás exigencias injustas dos empregados ou patrões. O operariado allemão, por exemplo, mostrando-se melhor orientado que o francez, considera o crédito mutuo como o ponto de partida para a realização do seu ideal ; o francez, entretanto, mais ousado nas suas concepções, devido talvez ao seu temperamento, prefere começar pela cooperativa de produção, como a forma incontestavelmente mais completa da cooperação. Effectivamente as sociedades cooperativas de produção, creadas por individuos de uma mesma profissão, realizam melhor o ideal cooperativo, fazendo com que todos os adherentes contribuam para a defesa dos interesses communs. Nessa admiravel modalidade da cooperação, o associado só trabalha para a sociedade ; o seu pensamento se concentra inteiramente no objectivo, unico, de fazer progredir a sua officina, a sua fabrica ou o seu engenho ; as suas relações com a associação são incessantes, em vez de serem especiaes ou quasi accidentaes, como succede nas cooperativas de consumo e de crédito mutuo. Devido mesmo a essa superioridade é que se torna mais difficil a criação e, sobretudo, a manutenção das associações cooperativas de produção, e, em virtude dessa difficuldade, é que ellas não se multiplicam como as outras, além de que se acham, pelo seu mechanismo, sujeitas muitas vezes a grandes prejuizos. O grande industrial, quando vê desfalcado o seu capital por prejuizos verificados em certo anno nos negocios da sua fabrica, appella para os lucros dos annos subsequentes, calculando sobre uma média de muitos annos, o que não se póde applicar ás associações cooperativas de produção ; fundados, como são, por operários e não dispondo de grande capital accumulado, ao menos nos primeiros tempos, difficilmente podem resistir aos *deficits*, quando verificados nos seus balanços annuaes, tornando-se quasi sempre inevitavel a sua dissolução. Eis

a razão por que as associações cooperativas de produção, apesar das suas indiscutíveis vantagens, não se têm desenvolvido por toda a parte, como seria para desejar, contrastando com as outras formas da cooperação, especialmente as de consumo, que se multiplicam e prosperam assombrosamente.

A primeira vista pôde-se supôr que as associações cooperativas de consumo devem, como as de produção, estar sujeitas a prejuizos, porque, franqueados, como são, os seus armazens ao publico, parece que esta circumstancia lhes faz communicar o caracter de empresas especulativas, com probabilidade, portanto, de lucros ou perdas; esta objecção, porém, facilmente se destrôe, desde que se considere que essa forma da cooperação é a que maior numero de adherentes admite, contando, consequentemente, com uma numerosa e permanente clientela, que lhe assegura uma corrente de operações sufficientes para garantir-lhe avantajados lucros, que são ainda augmentados com as vendas feitas a pessoas estranhas á associação.

As sociedades cooperativas de consumo são adstrictas a certas regras fundamentais, a primeira das quaes consiste em que todas as suas operações devem ser feitas a dinheiro á vista, tanto no que diz respeito á compra em grosso, como á venda a retalho, o que lhes permite comprar e vender mais barato.

Embora ellas vendam á pequenos compradores e sejam constituídas por operarios, são essas associações consideradas por toda a parte, pelo extraordinario movimento das suas transacções, como grandes empresas mercantis e grandes capitalistas; e, como não tenham necessidade de fazer reclames, visto contarem com um numero avultado e certo de freguezes, mantendo os seus armazens com a maior economia e sem a menor ostentação, escapam por este motivo a maior parte das exigencias fiscaes.

Com todas essas facilidades, as cooperativas de consumo se apresentam em condições de poderem bem servir aos seus associados e aos que não o forem, sem possibilidade de prejuizos e incutindo ao mesmo tempo na sua vasta freguezia o habito de restringirem-se as despesas aos lucros, preceito este do maior alcance, sob o duplo ponto de vista economico e moral.

Para que seja garantido, no terreno pratico, o successo das cooperativas de consumo, basta que ellas se localisem em certos pontos, onde a clientela possa ser numerosa e pouco variavel, de modo a permittir que os respectivos dirigentes conheçam com sufficiente approximação o *quantum* da venda provavel de cada anno, e, si a esta condição, reputada imprescindivel, fôrem associadas outras igualmente necessarias, como a de serem franqueados os seus armazens aos adherentes e ao publico conjunctamente e assim como comprados tão somente os generos procurados pelas classes operarias para seu consumo, ter-se-ha a explicação do collossal desenvolvimento e sempre crescente prosperidade dessas associações.

Com relação ás sociedades cooperativas de credito mutuo, convém, antes de tudo, salientar a importante funcção que ellas desempenham na vida economica das de produção e consumo. E' certo que estas sempre encontram o credito, de que precisam, em qualquer estabelecimento bancario, desde que a sua situação financeira lhes possa inspirar confiança; mas esses empréstimos são ordinariamente feitos em condições tão onerosas e com uma serie de exigencias, que, na maioria dos casos, deixam de realizar-se.

Reconhecidos, como eram, esses embaraços e a impossibilidade em superal-os, foi então que os pequenos proprietários, os pequenos industriaes e fracos negociantes tomaram a iniciativa de approximarem-se, de unirem-se solidamente, fundando as cooperativas de credito. Essas associações, cuja importancia foi immediatamente reconhecida e justamente proclamada, eram a principio constituidas pelas Caixas Ruraes e os Bancos Populares.

As primeiras, destinadas exclusivamente a auxiliar a agricultura, facilitam á classe rural os meios de obter adiantamentos até a época das colheitas; estas associações não necessitam de capital para se constituírem, porquanto os seus membros, pertencentes todos a uma mesma localidade, assumem solidariamente a responsabilidade de qualquer transacção feita pela associação; e, sob esta garantia collectiva, levantam dinheiro, afim de ser applicado á exploração da terra.

Os emprestadores, sinceramente devotados á causa da cooperação, fornecem o dinheiro necessario ás Caixas Ruraes, sem visarem o menor interesse, e, quando ellas auferem lucros, são estes incorporados ao fundo social, que, por força dos estatutos, é considerado indivisivel.

A primeira caixa foi fundada, no anno de 1849, em Flamensfeld, localidade pauperrima, de clima ingrato e territorio extremamente parcellado, pelo respectivo burgomestre Franz Raiffeisen, que, compadecido das condições precarias em que se viam os seus jurisdicionados, impiedosamente explorados, como eram, procurou convencer-os da necessidade de se aggreuiarem, formando uma associação solidaria, que, nos primeiros tempos, era conhecida pelo nome de associação de soccorros mutuos, pelo auxilio que prestava aos cultivadores ou operarios agricolas, passando depois a denominar-se Caixa da Raiffeisen.

Estas caixas contrahiam emprestimos a prazo de tres mezes, de accordo com a sua lei organica, com cuja importancia adquiriam gado, destinado aos misteres da lavoura da circumscripção em que ellas operavam, gado que era utilizado por seus associados para tracção e outros serviços, assim como o ostrume pelo mesmo fornecido, sob promessa de ser indemnizada a associação da importancia do seu custo, dentro do prazo de cinco annos e em prestações iguaes, sendo deste modo afastados os intermediarios, que o teriam feito pagar por elevado preço.

Com a multiplicação das caixas Raiffeisen em todo o territorio allemão surgiu a idéa de aperfeiçoarem-se esses importantes instrumentos de credito, cuja missão foi, como devia ser, confiada ao seu illustre fundador, que sem demora apresentou um projecto, em virtude do qual passavam aquellas caixas por uma benefica transformação, no sentido de permittir que pudessem ellas fazer emprestimos a qualquer de seus membros, individualmente, sob condição de reembolso a longo prazo, clausula que, á primeira vista, parecia de consequencias desastrosas, mas que ha produzido excellentes resultados, achando-se, portanto, sancionada aquella modificação por uma longa e conveniente experiencia. Além destas utilissimas caixas de credito, fundadas por aquelle distincto cooperador, de incontestaveis sentimentos altruistas e religiosos, fundou elle as associações de emprestimo, assim denominadas para distingui-las das de credito mutuo e das que foram creadas por Schutze-Delitzsch, e, finalmente, em 1854, organizou uma associação de beneficencia, destinada á educação de orphãos de pai e mãe, a assistir o operario quando não pudesse trabalhar ou se encontrasse sem occupação, á compra de gado para os misteres da lavoura, á criação de uma bibliotheca e de uma caixa de emprestimo.

Raffaisen teve a satisfação de ver que as suas admiráveis caixas, baseadas na solidariedade, permitindo a amortização de empréstimos a longo prazo, limitando o círculo das suas operações e excluindo por completo as transacções aleatorias ou especulativas, tinham sido bem acceitas e estavam sendo praticadas em outros paizes do velho continente, recebendo as suas novas doutrinas sobre o credito a mais gloriosa consagração por parte das maiores mentalidades do seculo, em que vivem, como uma obra extraordinaria, eminentemente social e christã.

Quanto aos Bancos Populares, tendo igualmente por objecto facilitar capitães a credito ás classes laboriosas, baseam-se no mesmo principio da solidariedade, que regem as caixas rurais, differindo apenas quanto ao modo de funcionar, que se nota não ser o mesmo em todos os paizes onde existe esta instituição.

Esses bancos, operando num raio mais consideravel que o das caixas e por este motivo sendo considerados antes regionaes do que locais, como são referidas as Caixas ou Bancos Agricolas, admittiam o principio da solidariedade illimitada, que foi mais tarde modificado, limitando a responsabilidade dos seus membros, tendo em vista os successos geralmente alcançados pelos Bancos Populares belgas e italianos, que, embora fundados sob os moldes allemães, não admittiam a solidariedade como principio basico.

Os Bancos Populares de outros paizes, que não accitam a solidariedade, veem-se obrigados, para poderem offerecer garantia ás suas transacções, a constituírem-se com um certo capital effectivo, e para esse fim emittem acções, com direito a dividendos, que fazem distribuir pelos societarios, *pro rata* das entradas com que cada um tenha concorrido por conta das acções subscriptas.

Em outros Bancos Populares, o credito de cada societario é proporcional ao numero de acções tomadas para a constituição do capital social.

Taes estabelecimentos, como se vê, muito se afastam do verdadeiro typo ideado pelo seu fundador, onde o principio da solidariedade era considerado como a base indispensavel á sua organização, e por isso devem elles ser considerados antes como bancos communs ou ordinarios, destinados a operações de caracter meramente mercantil, pois lhes falta o cunho essencialmente democratico, como é o de excluir absolutamente qualquer fôrma especulativa.

Foi Schutze o fundador do primeiro Banco Popular na cidade de Delitzsch, em 1850, quando elle exercia alli o cargo de Juiz de Paz, tendo as suas opiniões sobre o credito, consideradas então como subversivas, o arrastado aos tribunaes do paiz, onde, procurando defender-se, conseguiu confundir os seus poderosos adversarios. Alguns annos depois, via o modesto Juiz de Paz da pequena localidade de Sax os seus planos acceitos pelo Governo, que era o primeiro a animar a criação desses estabelecimentos de credito, e proclamadas as suas doutrinas pelas maiores notabilidades do Imperio Germanico, incluir o grande Chanceller von Bismark, com cuja politica se tinha elle identificado, passando o supposto revolucionario de hontem a receber a universal consagração de grande bemfeitor da humanidade!

Em 1859 lançou o notavel cooperador as bases da Federação das Sociedades Cooperativas Allemães, da qual foi nomeado syndico em 1861, e, dous annos depois, sustentava viva polemica com o socialista Lasalle, que pretendia organizar o credito e o trabalho unicamente pela iniciativa do Estado, tendo Schutze-Delitzsch, além destes serviços, prestado muitos outros relevantissimos ao seu paiz.

A função principal dos Bancos Populares é, como acima disse, facilitar capitães e crédito às classes laboriosas, principalmente, aos pequenos negociantes e aos artistas, soccorrendo-os nos momentos difíceis, até que, removidas as dificuldades, possam elles contar com melhores dias. Esses bancos teem, em diversos paizes, promovido a criação e desenvolvimento de muitas instituições de previdencia e mutualidade.

Nos estreitos limites de uma conferencia, não poderei, sem talvez abusar da benevolencia do auditorio, deixar de restringir o mais possivel as minhas observações sobre a importante these que me foi confiada, assumpto por sua natureza vasto e infelizmente pouco estudado em nosso paiz. Para fazer o historico e dar uma noção perfeita da organização e funcionamento das diversas fórmulas da cooperação, seria preciso que eu dispuzesse de mais tempo do que o que se costuma conceder para realização destas palestras; entretanto, esta despretenciosa exposição, quando outro merito não tenha, fará com que fiquem bem comprehendidas as vantagens do systema e os grandes serviços que á nossa situação economica poderão prestar as associações solidaristas, que não representam, como geralmente se suppõe, uma obra ideada por economistas, philosophos ou politicos, devendo ser antes consideradas como o fructo da iniciativa operaria, onde as doutrinas socialistas encontravam condições mais favoraveis á sua propagação.

A organização, portanto, dessas admiraveis associações, que incontestavelmente representam uma das mais brillantes conquistas do código commercial moderno, pôde ser com justiça preconizada como obra quasi exclusiva dessas classes, fortes pelo seu numero, mas atrozmente exploradas.

A primeira associação cooperativa, que se fundou no anno de 1844, foi um brado levantado contra a tyrannia do capital; os seus 28 fundadores, todos tecelões, residiam na pequena cidade de Rochdale, no condado de Lancaster, do Reino Britannico, começando dahi a ramificar-se no proprio paiz e em outros da Europa, até alcançar, principalmente as do consumo e de credito, o colossal successo, o admiravel exito, que lhes garantiu universal renome, para cujo resultado notavelmente contribuiu, não só a clarividencia e a perseverança dos seus organizadores, senão tambem os judiciosos dispositivos dos seus estatutos e regulamentos, obedecendo a uma orientação verdadeiramente democratica.

Considerado agora o cooperatismo nas suas relações com os productores rurais, temos, além dos tres typos, a que já me referi, de assignalar mais um, abrangendo as associações cooperativas de transformação industrial dos productos agricolas, representados pelos productos brutos fornecidos pelos adherentes, productos que, depois de beneficiados, são vendidos em commun.

São estes os fins dos tres primeiros typos das cooperativas agricolas :

As cooperativas agricolas de consumo procuram obter o mais em conta possivel todos os artigos de que possam necessitar os seus adherentes; as de produção recorrem ás medidas de produção de seus associadas, de modo a conseguirem uma produção collectiva e uma venda em commun dos productos.

As de credito mutuo reúnem as economias de todos os seus societarios para serem utilizadas pelos que, dentre elles, se encontram realmente necessitados desses recursos.

Ha, finalmente, sociedades cooperativas agricolas mistas, isto é, as que participam ao mesmo tempo daquelles tres typos, como são as constituídas por

productores, que comprem em commum a materia prima, vendem seus productos e organisam simultaneamente o credito.

Em todos os paizes onde a cooperação se iniciou e desenvolveu, foram sempre os agricultores os ultimos a comprehenderem e acceitarem essa fórma da união, cujos maravilhosos resultados tanto tem contribuido para o bem-estar e prosperidade da classe agricola e, portanto, para o desenvolvimento da riqueza particular e publica.

A partir de certa época começou a ter curso entre os pequenos agricultores europeus a idéa de unirem os seus esforços para melhor poderem attender aos interesses da numerosa classe, rompendo com antigos preconceitos e os processos rudimentares de cultura, até então em uso, no proposito de conseguirem, com essa transformação operada de *fond en comble*, melhorar as suas condições agricolas, que não podiam ser, assim como as nossas, mais deploraveis, habituadas, como estavam, a cultivar a terra, sem que pudessem della tirar razoavel renda e muitas vezes nem o sufficiente para a subsistencia de suas familias.

No estado de desalento em que vivia, a maior parte daquelles agricultores empregava o seu tempo e a sua actividade em trabalhar para os grandes proprietarios, que quasi geralmente não os retribuiam convenientemente. Era, como se vê, do salario que compravam elles o pão quotidiano, com prejuizo de suas pequenas lavouras, que assim ficavam ao abandono ou maltratadas.

Essa situação muito concorria para o estado de subserviência e falta de estímulo, em que se encontravam aquelles infelizes, apertados, como se viam, pelos patrões, que nem ao menos permittiam que elles se consagassem ao repouso e ao carinho de suas familias, o que deu logar a que se revoltassem, mostrando-se exaltados, desobedecendo ás ordens emanadas dos proprietarios, que os despediam em massa, muitas vezes por meios violentos, como protesto ás suas imposições. Só mais tarde, depois de penosas lutas pela vida, foi que começou a manifestar-se nos centros agricolas a tendencia para o abandono do trabalho mercenário, empregando-se os pequenos trabalhadores no amanho de suas terras, que continuavam a fecundar com o suor de seus rostos, e procurando, nas horas vagas e nos dias consagrados ao descanso, occupar-se, em palestras intimas com os vizinhos, de assumptos tendentes a melhorar a sua situação.

Reunidos, a principio, em pequenos grupos, entregaram-se a discussões proveitosas, entre outras, sobre a possibilidade de serem prestados soccorros aos profissionaes da mesma classe, que viessem delles necessitar, em caso de enfermidade ou de accidente.

Outros, com melhor comprehensão dos seus interesses, começavam a pensar nos meios de aperfeiçoarem os processos culturaes, no sentido de produzirem progressivamente, mais, melhor e mais barato, para que os seus productos pudessem concorrer mais vantajosamente nos mercados internos, e, para isso conseguirem, suggeriam, em primeiro logar, a idéa de plantarem forragens numa pequena porção das suas pequenas propriedades. Acceita mais tarde a idéa, constituíram entre si um pequeno fundo, com o qual adquiriam, para uso commum, dois cavallos, uma junta de bois e uma charrua, conseguindo deste modo que as respectivas propriedades fossem cultivadas mechanicamente, com maior proveito e sensivel economia do que quando o eram com o simples concurso de seus braços. Do estrume fornecido pelo gado elles se utilisavam, distribuindo-o equitativamente

entre os associados, que haviam contribuído para a formação daquelle capital e assim conseguiram lançar as primeiras bases da cooperação agrícola.

Outros grupos, ao mesmo tempo, se formaram com o intuito de adquirirem rebanhos de carneiros, que confiavam á guarda de um delles, incumbindo-se esse associado de apresental-os e de prover á sua alimentação com as forragens fornecidas pelas propriedades de todos os associados; e, enquanto o pastor exercia suas funções, eram as suas terras cultivadas pelos outros, com o mesmo desvelo, com o mesmo interesse, como se fossem elles os proprios donos.

Eis como se constituíram as primeiras cooperativas agrícolas, cujos resultados se tornaram geralmente conhecidos e produziram salutar transformação em centenas de habitantes dos campos, modestos ensaios que serviram de exemplo para inuitos outros em diferentes zonas rurais, de fórma que, em pouco tempo, apesar do egoismo e rebeldia da classe a toda idéa de solidariedade, do espirito de desconfiança, que lhe é peculiar, viu-se afinal triumphar a propaganda da união dos agricultores, abrindo-se novos e vastos horizontes ao desenvolvimento e progresso de uma das mais importantes industrias do mundo.

Foi, portanto, a primeira semente lançada pelo agricultor daquelle época, que germinando, produziu os sazonados fructos da cooperação agrícola, hoje geralmente aceita pelas nações cultas e que o será também no nosso paiz, pois temos o dever de transplantal-a para o nosso territorio, com a vantagem da experiencia feita por outros povos e, consequentemente, com a certeza de vencermos em menor tempo as difficuldades que ordinariamente se contrapõem á conquista das idéas novas ou pouco conhecidas.

Releva, entretanto, ponderar que essa vantagem, que vimos de assignalar, não é a mais importante que póde a cooperação proporcionar á agricultura, isto é, a de assegurar-lhe, pela união e solidariedade dos productores, os meios de obter uma produção progressiva, maior, melhor e mais barata; o maior beneficio que essa extraordinaria instituição lhe presta consiste na suppressão, tanto quanto possível, dos intermediarios, exonerando o productor de certas despesas perfeitamente dispensaveis e que, no entanto, fazem de muito diminuir a justa remuneração a que tem elle direito pelo esforço e capital empregados na cultura da terra.

A especulação, a que estão desde longa data sujeitos os nossos productos agrícolas de exportação, especialmente o café, que foi sempre considerado o ouro do Brasil, tem justamente estabelecido na maioria dos nossos intellectuaes da lavoura uma corrente de opinião inteiramente contraria á grande cópia de soluções que são frequentemente apresentadas como capazes de resolver a terrivel crise por que passa este grande producto nacional.

Em todas essas soluções, nesse alluvião de projectos salvadores, reconhece-se sempre como a causa principal, sinão unica, da crise do café, o excesso de produção, de modo que só com o processo lento do alargamento de consumo mundial e com os esforços combinados dos productores, no sentido de manterem a produção annual em certos e determinados limites, se poderia conseguir a almejada solução para o problema da valorisação desse grande elemento da nossa prosperidade; mas, como já chegámos á triste realidade da pequena produção, liquidada a preço vil, deste facto, digno certamente da nossa attenção, procuram aproveitar-se alguns individuos intelligentes e geitosos, fazendo crer aos agricultores e

aos Poderes Publicos que se acham convenientemente aparelhados para nos libertarem da especulação commercial, a que realmente nos achamos manietados, e, sob esta promessa, formulam planos, mais ou menos engenhosos, que se encarregam de realizar, e dizem favorecer os interesses da lavoura do café, quando o seu verdadeiro intuito, com rarissimas excepções, é fazer um bom negocio, servindo a si proprios e aos que estiverem associados a esses bem conhecidos syndicatos de puro mercantilismo, ainda mais perniciosos que os vorazes importadores, que visam, do mesmo modo que estes, açambarcar o commercio do café brasileiro, apoderando-se do nosso ouro; pelo menos todas as soluções até hoje suggeridas teem sido impugnadas, por estar mais que provado que ellas não passavam de methodos artificiaes, processos inexequíveis, peccando todos pela base, o que aconselhou o seu repudio.

Si não fosse possível achar uma fórmula que, admitindo a co-participação dos interessados, productores e consumidores, viesse de prompto melhorar a situação dolorosa, em que se encontra a lavoura do café e da canna, desses dous importantes productos da nossa exportação, situação que de mais a mais se agrava, sem sabermos onde irá parar, seria o caso de a aceitarmos de braços abertos, uma vez reconhecidas como inviáveis ou altamente prejudiciaes aos interesses da classe agricola as soluções até hoje apresentadas com o já tão sedição rótulo de salvação e em que já ninguém mais acredita; entretanto, para que não sejamos arguidos de pessimistas, sabendo-se que as opiniões se dividem quanto ás legítimas causas da crise, que fere de morte a lavoura, consideradas por uns como meramente naturaes e devendo, portanto, ser estudadas á luz dos principios economicos, por outros como a resultante da mais desenfreada especulação e reclamando por isso que o seu estudo não dispense a lição dos factos, e ainda por outros como participantes de ambas as causas, julgamos de bom conselho que não recusemos a nossa attenção aos planos, embora empiricos, que possam resumir condições de exequibilidade e exito, mas que excluam toda e qualquer combinação que importe num monopolio, com o que daremos mais uma prova de que ardentemente desejamos qualquer solução que venha pôr termo ou, quando mesmo, atenuar o estado de verdadeiro desespero a que chegaram os productores de café e canna, por cujos productos recebem presentemente pouco mais de 400 réis por kilo, quanto ao primeiro, e 200 réis por kilo de assucar superior (o crystal), quanto ao segundo, no entanto que o consumidor de café paga pela mesma quantidade 6 francos, no minimo, isto é, mais ou menos 3\$600 ou nove vezes mais caro, e o consumidor de assucar quasi um franco ou 500 réis approximadamente, que corresponde a 150 % do preço obtido pelo agricultor!

O que se passa entre nós, em referência ao commercio de café e do assucar, não pôde ser considerado como uma excepção do que se observa no mercado mundial.

Os productores estrangeiros não são mais felizes do que os nossos: Os intermediarios de além-mar tambem sugam-lhes uma grande parte da justa remuneração do seu trabalho. Citarei, a proposito, dous edificantes exemplos: Uma caixa de batatas, que obtemos aqui por 7\$ e 8\$, é comprada ao productor por 2 a 5 francos, ou 1\$800 a 3\$, ao cambio actual; essa mesma caixa em Bordeaux vale, posta a bordo, 2,5 francos ou, mais ou menos, 1\$500. O vinho, que compramos de 10\$ a 14\$ cada duzia de garrafas ou oito litros, vale na adega do vinicultor francez ou italiano de 5 a 6 1/2 francos o hectolitro, o que representa, mais ou menos,

agricolas dos Estados, assim como do *Jornal do Commercio*, *Jornal do Brasil* e de toda a imprensa diaria desta Capital e dos Estados pela convicção e sinceridade com que todas teem procurado amparar as constantes e justas queixas dos agricultores, defendendo os interesses das classes e publicando nas suas columnas editoriaes quaesquer communicacões referentes á sua desoladora situação; aos que preconizam e sinceramente defendem a creação dos Syndicatos Profissionais e Cooperativas agricolas, especializando o nome do benemerito brasileiro Sr. Dr. João Baptista de Castro, o primeiro dos apóstolos da Idéa Nova e que teve a ventura de lançar á Nação a sementeira das normas salvadoras, evangelizadas pelos companheiros eminentes, que são Wencesláo Bello, Ignacio Tosta, Sylvio Rangel, Corrêa Brito, Rocha Lima, Cabussú, Samuel Pontual, e seus dignos irmãos Martins Fiuza, José Bezerra, Amorim Salgado, Francisco Izidoro, Guedes Nogueira, José Ferreira Teixeira e outros, muitos outros, que vão em todos os Estados abrindo sulcos profundos, onde a semente ha de germinar, florescer e fructificar em abundantes e bellissimas colheitas; a todos esses bons amigos da lavoura dirijo-me neste momento, concitando-os a que continuem a prestar seu valioso concurso, seus relevantes serviços, de modo que o Cooperatismo, que nas nações cultas representa um grande elemento de força ao serviço das classes laboriosas e altamente prestigiada pelo poder publico, encontre entre nós todo o apoio e as maiores facilidades para desenvolver-se e prosperar, favorecido por uma lei liberal e pouco complicada, que estimule e anime a sua creação e assim poderosamente concorra para a nossa prosperidade economica, unico e seguro pedestal, onde assenta todo o futuro e desenvolvimento da riqueza particular e publica.

Procuremos imitar, no que fór adaptavel ao nosso meio, o que o Cooperatismo tem em outros paizes conseguido em beneficio dos productores agricolas, que, com a mais nitida comprehensão dos seus interesses, se teem apegado á união e á solidariedade como a sua unica taboa de salvação.

O seculo XX não será só o seculo das maravilhas da electricidade, será também o seculo do desenvolvimento e prosperidade das associações, sob o regimen cooperativo.

Bemdictos serão os que entre nós se fizerem apóstolos e sinceros propagadores desta santa instituição.

A todos esses obreiros do progresso : Salve !

Rio de Janeiro, 9 de novembro de 1905.

JOÃO CARVALHO BORGES JUNIOR.

Ensino agronomico

Durante a Exposição Internacional que se effectuou ultimamente em Liège, reuniu-se alli um numeroso « Congresso Internacional de Ensino Agricola », no qual tomaram parte quasi todas as nações cultas do globo.

O sabio Dr. Ed. Lepiae, da Faculdade Agronomica da Universidade de Louvain, teve a original idéa de classificar os principaes institutos de ensino agrono-

mico, segundo as diversas denominações ou qualificações dadas aos diplomas científicos outorgados por essas instituições de ensino.

Diz Mr. Leplae:

« Os estabelecimentos de ensino superior agronomico conferem diplomas que trazem titulos mui differentes. Outros ha, porém, que não conferem diploma algum, contentando-se em traçar um certificado, em que se affirma que o alumno soffreu as provas escolares, com plena satisfação ou mesmo distincção.

Esta praxe tende a desaparecer, recorrendo-se aos diplomas, como é de uso corrente. »

« Ainda que os dizeres dos diplomas possam indicar certa categoria ou distincção no ensino, todavia este heteroclitismo dos titulos agronomicos pouco ou mesmo nada significa e por isso mesmo convém que desapareça, estabelecendo-se formulas universalmente acceitas, como aliás se dá com as demais carreiras.

O actual Congresso faria obra meritoria promovendo a desejada homogenização a que estou alludindo.

Adiantando a realização da obra almejada, passo a indicar os titulos academicos conferidos pelas principaes instituições de ensino agronomico da Europa e America.»

I. *Certificados de estudo* — Neste primeiro grupo figuram as escolas agricolas de maior renome universal, sendo algumas dellas de remota fundação.

São ellas:

Na Allemanha—as Escolas Superiores de Agricultura, os Institutos Agronomicos e as Academias que admittem o curso agronomico de dous annos lectivos.

Na Suecia—o Instituto Agricola de Ultuna, o Instituto de Agricultura e Leiteira de Alnarp.

Na França—as Escolas Nacionais de Agricultura de Grignon, Rennes e Montpellier.

II. *Titulo de agronomo*—Esta denominação é acceita :

Na Hollanda, pela Escola Superior de Agricultura do Estado, de Wageningen.

Na Russia—pelo Instituto Agronomico de Moscow ; Instituto Agronomico de Nova Alexandria ; Secção de Agricultura do Instituto Polytechnico de Riga.

III. *Professor de Agricultura*—E' este um titulo que os estabelecimentos allemães concedem tão sómente aos alumnos que se destinam ao ensino superior agricola, fazendo para tal fim um ou mais annos supplementares.

IV. *Engenheiro agronomo*—Só dous institutos conferem este titulo:

Na França—o Instituto Nacional Agronomico de Pariz ;

Na Hespanha—a Escola Central de Engenheiros Agronomos de Madrid.

V. *Engenheiro agricola*—A Belgica é o unico paiz onde existe este qualificativo, concedendo-o o Instituto Agricola do Estado, em Gembloux, e o Instituto Agronomico da Universidade de Louvain.

VI. *Bacharel em Sciencias*—Este titulo é muito corrente nos numerosos institutos da Inglaterra e Estados Unidos. Designam o titulo pelas iniciaes B. S. (Am.) e B. Sc. (Ing.)

Inglaterra—Conferem o diploma de B. Sc. as Faculdades Agrícolas das Universidades de Galles, Leeds e Durham.

Estados Unidos—São estas as Universidades e Academias americanas que dão o diploma de B. S: Alabama, California, Colorado, Delaware, Georgia, Illinois, Indiana, Kansas, Louisiana, Maine, Maryland, Massachusetts, Michigan, Mississippi, Nebraska, New-Hampshire, New-Jersey, North Carolina, North Dakota, Ohio, Oklahoma, Oregon, Pennsylvania, Rhode-Island, South Dakota, Tennessee, Texas, Vermont e Virginia.

Bacharel em Sciencias Agronomicas.—E' o titulo que outorgam:

Nos Estados Unidos—as instituições de Nova-York (Cornell University); Florida, West Virginia, Wisconsin;

Na Inglaterra—a Universidade de Londres. B. Sc. (Agr.) é a abreviação ingleza e B. A. S. a americana.

VIII. *Bacharel em Agricultura*—Seis academias americanas admittem o titulo supra.

São ellas as: de Connecticut, Idaho, Iowa, Kentucky, Minesota, Missouri, South Carolina e Wyoming.

IX. *Bacharel em Artes*.—A Universidade de Cambridge é que adopta esta denominação, cuja abreviatura é B. A.

X. A Italia confere diploma de *Doutor em Sciencias Agrarias* aos alumnos que completam o curso superior agronomico, tendo feito um quinto anno de especialização.

Têm faculdade para conferir o diploma de doutor as:

Escolas Reaes Superiores de Agricultura de Milão e Portici, Instituto Real Experimental de Agricultura de Peruza; Institutos Agrícolas das Universidades de Piza e Bolonha.

Nos Estados Unidos certas universidades conferem o doutorado agronomico aos alumnos que fazem cursos supplementares.

XI. *Doutor em Philosophia*—(D. Ph.) é o diploma que concedem as grandes universidades allemãs aos alumnos que frequentam com exito as Faculdades Agronomicas que lhes são annexas.

Na Allemanha—São estas, salvo omissão, as Universidades que conferem o titulo de doctor em philosophia:

Berlim, Breslau, Giessen, Gottingen, Halle, Iena, Kiel, Königsberg, Leipzig, Rostock, etc.

Na Austria-Hungria—Universidade de Cracovia.

XII. *Hakushi e Gakushi* são os dous diplomas que o Japão confere. Estes dous titulos correspondem: o primeiro a o de candidato approved para o curso superior; o segundo ou Gakushi ao de *Doctor Philosophie* dos allemães; pois é delles e dos Norte Americanos que os Japonezes tomaram molde para as suas instituições de ensino agronomico.

XIII. Ha ainda diplomas especiaes, que se conferem aos alumnos diplomados que fazem cursos supplementares.

Na Georgia ha o M. A. (master of arts); no Kansas—M. S. (master of sciences); no Missouri—B. S. in Agr.; Nova York (Cornell)—M. S. Agr.; Engenheiro em sciencias agronomicas por Louvain; Engenheiro em industrias agricolas por Gembloux; Engenheiro de Florestas por Louvain; Engenheiro agricola colonial idem; Engenheiro em chimica agricola idem.

A transcrição aqui estampada, quando mais nada valha, deverá servir para patentear aos nossos dirigentes a trilha errada que vão seguindo em materia de ensino publico agronomico. Foi pelo menos com este intento que o trasladamos para aqui, esperando que o leiam e meditem sobre a sua significação.

(*Transcripto do « Jornal do Commercio » de 13 de novembro de 1905.*)

O tabaco

SUA PRODUÇÃO, TRIBUTAÇÃO E COMMERCIO

O Sr. Dr. Secretario da Industria e Viação distinguu esta Sociedade com a remessa de um officio do Sr. Ministro das Relações Exteriores, pedindo informações sobre a industria do tabaco e sua tributação no Brasil, afim de satisfazer ás solicitações do digno representante de Portugal entre nós.

Para correspondermos á confiança de S. Ex. mandámos reunir os documentos necessarios que lhe fizemos chegar ás mãos no officio aqui junto.

Dando-os á publicidade, aproveitamos a oportunidade para apresentarmos os nossos agradecimentos aos dignos funcionarios federaes e estadoaes que nos forneceram os dados precisos.

OFFICIO N. 4648 — 13 DE NOVEMBRO DE 1905

Exm. Sr. — Só agora nos foi possivel reunir todos os documentos precisos para satisfazer o pedido com que V. Ex., por officio n. 183, da Directoria Geral de Industria, se dignou distinguir-nos, afim de attender a uma solicitação da Legação de Portugal, por intermedio do Ministerio das Relações Exteriores. Para obter taes documentos tivemos que recorrer a diversas repartições federaes e estadoaes, e neste trabalho consumiu-se um longo lapso de tempo, não obstante a boa vontade manifestada pelos funcionarios aos quaes nos dirigimos. A cultura do tabaco é completamente livre e isenta de impostos, podendo qualquer um entregar-se a ella sem previa permissão e sem ter que pagar a menor contribuição á fazenda publica. O lavrador que produz o fumo ou tabaco dispõe do seu producto, não precisando ainda pagar contribuição ao fisco; todavia o commercio de tabaco está sujeito a duas categorias de impostos: 1ª, imposto de consumo, que é federal; 2ª, imposto de exportação, sendo este estadual. Regula o imposto de consumo referente ao tabaco e outros productos o decreto n. 3322, de 26 de março de 1900. O imposto de exportação varia de Estado a Estado, e é cobrado *ad valorem*, sendo: para Minas Geraes — 8 1/2 % *ad valorem*; S. Paulo — 7 % *ad valorem*; Bahia 9 % *ad valorem*; Rio de Janeiro 9 % *ad valorem*.

O relatório do Sr. Dr. Presidente do Estado de Minas, aqui junto, o quadro manuscripto annexo ao mesmo, a mensagem do Sr. Presidente do Estado do Rio e a pauta que a acompanha, todos estes documentos emfim trazem dados varios concernentes ao commercio do tabaco, sua tributação, etc., etc.

A folhas 24 do regulamento dos impostos de consumo encontram-se interessantes documentos, ainda ineditos, sobre a renda do commercio de tabaco.

Estes documentos devemol-os á gentileza dos dignos funcionarios federaes que dirigem os serviços relativos á materia de que nos occupamos.

A exportação do tabaco durante o triennio que vae de 1901 a 1903 inclusive foi:

Fumo em folha:

	1901	1902	1903
Kilos.	32.673.298	44.552.715	22.732.723
Réis	33.451:530\$000	23.835:187\$000	18.356:039\$000

Fumo em corda:

Kilos.	776.571	647.325	660.180
Réis	521:247\$000	479:203\$000	596:028\$000

Fumo desfiado:

Kilos.	21.263	6.291	4.802
Réis	90:307\$000	43:980\$000	33:510\$000

Os valores aqui estampados são representados em papel.

Estes dados foram extrahidos da Estatistica Commercial da Republica.

Imposto de exportação

Ao sahir do Estado productor paga o tabaco um imposto de exportação, cuja importancia varia, sendo

em S. Paulo de	7 % <i>ad valorem</i>
» Minas Geraes, ...	8 1/2 » »
» Bahia	9 » »
» Rio de Janeiro	9 » »

ESTADO DO RIO

Segundo a mensagem do Sr. Dr. Presidente do Estado do Rio, de 1 de agosto de 1905, a produção fluminense teria sido de:

1903	769.470
1904	966.006
Diferença para mais	196.536

A pauta semanal de 16 a 22 de outubro de 1905 trouxe a seguinte tabella de impostos de exportação :

VARIETADES DE FUMO	IMPOSTO COBRADO EM RÉIS	UNIDADE KILO- GRAMMA	VALOR OFFICIAL
Fumo em rolo.	100	Por 1 kilo	—
» » folha	9 %	» » »	\$700
» picado	9 %	» » »	1\$300
» desfiado.	9 %	» » »	1\$800

ESTADO DE MINAS

Dados extrahidos do mappa comparativo dos generos de produção, manufactura e criação do Estado de Minas Geraes, durante os annos de 1901, 1902 e 1903, cujos impostos foram cobrados no interior e conferidos pela Recebedoria de Minas Geraes na Capital Federal.

Recebedoria de Minas

1º semestre de 1905, fumo exportado :

Exportação : 89.475 volumes, do peso de 1.183.611 kilos, do valor official de 976.209\$893, imposto cobrado 81.892\$698, a razão de 8 1/2 *ad valorem*.

Fumo exportado durante o triennio de :

	1901	1902	1903
Fumo beneficiado..	487 kilos	14 kilos	—
» desfiado....	72 »	748 »	—
» picado.....	1.304 »	102 »	20 kilos
» em folha..	33.374 »	128 »	509 »
» » rolo...	2.592.407 »	2.173.353 »	1.919.343 »

Quadro demonstrativo da receita dos impostos de consumo desde sua criação até 30 de junho de 1905, organizado de accordo com os dados existentes na Directoria das Rendas Publicas do Thesouro Federal.

ANNOS	IMPORTANCIAS
1892	264:337\$000
1893	864:175\$000
1894	812:913\$000
1895	840:980\$000
1896	637:442\$000
1897	1.449:558\$000
1898	2.671:120\$000
1899	6.238:078\$000
1900	6.902:668\$000
1901	5.804:079\$000
1902	5.719:078\$000
1903	4.764:154\$000
1904	5.532:505\$000
1905 (um semestre).	2.918:370\$000
Somma	45.409:467\$000

O imposto do fumo foi creado pela lei n. 25, de 30 de dezembro de 1891, e iniciada a arrecadação em 1892.

Regula-se pelos decreto ns. 3622, de 26 de março de 1900, e 3.659, de 22 de maio de 1900.

REGIMEN TRIBUTARIO VIGENTE

Direitos de alfandega — Entrada de mercadorias estrangeiras:

Fumo . . .	{	em charutos (cento)	22\$400
		em cigarros (kilogramma)	15\$600
		em folhas de qualquer qualidade (idem)	2\$400
		de mascar e semelhantes (idem).	5\$600
		picado ou desfiado para cachimbo ou cigarros (idem)	6\$800
		em rapé ou tabaco (idem).	13\$600

Imposto de consumo

Fumo. . .	{	em charutos. {	de preço de fabrica até 50\$000 o milheiro, um charuto	\$005
		{	de 50\$000 a 150\$000 o milheiro » »	\$010
			de 150\$000 a 300\$000 o milheiro » »	\$020
			demais até 300\$000 o milheiro » »	\$100
			em cigarros, Por maço até 20 ou fracção.	\$025
			picado, desfiado ou migado, por 25 grammas.	\$020
			em rapé, por 125 grammas ou fracção	\$060

Accessorios:

Papel para cigarros em livrinhos ou maços até 130 mortallas (cada um). . .	\$040
Idem em blocos de 1.000 mortallas para fabricantes ou cigarreiros (cada bloco)	\$040
Palha, por maço de 50 mortallas ou fracção	\$020

Quadro estatístico organizado pela Recebedoria de Rendas Federaes

1902

Charutos

N.º	
8.740.210 da taxa de	\$005
1.032.082 » » »	\$008
121.200 » » »	\$020

Cigarros

28.252.173 maços de 20 cigarros da taxa de	\$025
--	-------

Fumo desfiado

481.808, ¹ / ₈ 42, da taxa de	1\$600 por kilo
---	-----------------

Rapé

64.775, ¹ / ₄ 40, da taxa de	\$480 por kilo
--	----------------

Mortalhas para cigarros

17.582 blocos, da taxa de.	\$040 cada um
------------------------------------	---------------

1903

Charutos

9.824.071 da taxa de	\$005
23.400 » » »	\$008
157.300 » » »	\$010
42.157 » » »	\$020

Cigarros

35.932.647 maços de 20 cigarros da taxa de	\$025
--	-------

Fumo desfiado

14.550 ^k ,575, da taxa de	\$025 por kilo
17.662 ^k ,775 » » »	1\$200 » »
432.417 ⁿ ,600 » » »	1\$600 » »

Rapé

57.918 ^k ,125, da taxa de	\$480
--	-------

Mortalha para cigarros

37.841 blocos, da taxa de.	\$040 cada um
------------------------------------	---------------

1904

Charutos

9.462.531, da taxa de	\$050
474.959 » » »	\$010
39.985 » » »	\$020
3.000 » » »	\$100

Cigarros

43.278.402 maços de 20 cigarros, da taxa de.	\$025
--	-------

Fumo desfiado

15.743 ^k ,125, da taxa de	\$800
14.141 ^k ,325 » » »	1\$200
385.084 ^k ,725 » » »	1\$600

Rapé

47.923⁸/₁₀₀, da taxa de \$180

Mortalha para cigarros

32.821 blocos, da taxa de \$040

Imposto de consumo — O regulamento que rege esta materia traz o n. 3622 e a data de 26 de março de 1900. O art. 1.º do cap. I — Da natureza do imposto e sua incidencia — assim estatue : « Os impostos de consumo sobre os productos, quer nacionaes, quer estrangeiros, de que trata a lei n. 641, de 14 de novembro de 1899, recahem sobre :

§ 1.º Não só sobre os preparados do fumo, charutos, cigarros, rapé, fumo desfiado, picado e migado, como sobre os accessorios de palha e papel para cigarros.

Capitulo III (das taxas), art. 12. As taxas do imposto de consumo são :

§ 1.º Fumo :

Charuto, cujo preço não exceda de 40\$ o milheiro, cada charuto.	\$008
Idem, de preço de 40\$ a 300\$ o milheiro, cada charuto.	\$020
Idem, cujo preço exceder de 300\$ o milheiro, cada charuto.	\$100
Cigarros, por maço de 20 ou fracção.	\$025
Fumo desfiado, picado ou migado, por 25 grammas ou fracção.	\$010
Rapé, por 125 grammas ou fracção	\$060
Papel para cigarros, em livrinhos ou maços, até 130 mortalias	\$040
Idem idem, em blocos de 1000 mortalias, para fabricantes ou cigarreiros, cada bloco.	\$010
Palha, por maço de 50 mortalias ou fracção	\$020

CAPITULO X

DISPOSIÇÕES ESPECIAES

FUMO

ART. 73

O fumo de qualquer modo preparado não poderá sair das fabricas, nem estar dentro das casas commerciaes ou em poder dos mercadores ambulantes, sinão em caixas, latas, saccoes, pacotes e maços que contenham, pelo menos, 25 grammas, competentemente estampilhados.

ART. 74

O fumo desfiado, picado ou migado, vendido a negociante para revendel-o a retalho, deverá ser acondicionado em latas, saccoes, caixas ou outros envoltorios que contenham, pelo menos, 2 1/2 kilogrammos e só poderá sair das fabricas acompanhado das respectivas estampilhas, para serem colladas na occasião de ser exposto á venda.

ART. 75

O negociante retalhista é obrigado a acondicionar o fumo que tiver adquirido para a venda a retalho, em volumes cujo peso não seja inferior a 25 grammas.

§ 1.º O retalhamento do fumo será feito de modo que, uma vez iniciado em relação a um determinado volume, fique todo o fumo nelle contido acondicionado e sellado na mesma occasião.

§ 2.º Não é considerado esposto á venda o fumo desfiado, picado ou migado destinado a retalhamento, cujos volumes ainda não tenham sido abertos. Neste caso, o negociante retalhista provará que os volumes estão intactos e exhibirá não só a nota da venda de que trata o art. 53, mas tambem as estampilhas a que ella se refere.

ART. 76

O fumo desfiado, picado ou migado só poderá sair das fabricas, sem ser acompanhado de estampilha, si o comprador provar ao vendedor a sua qualidade de fabricante registrado para o fabrico de cigarros ou quando as mesmas fabricas o tenham preparado por conta do negociante por grosso.

ART. 77

A applicação das estampilhas será feita da seguinte fórma:

- 1.º nos pacotes, saccoes e caixas — nos feixos ;
- 2.º Nas latas, tanto sobre a parte inferior da orla da tampa, como sobre o corpo da lata, na parte immediata a orla :
- 3.º Nos outros envoltorios, quaesquer que sejam as suas fórmas ou dimensões — sobre o lugar por onde devem ser abertos ;
- 4.º Nos maços de cigarro — perpendicularmente á faixa que os unir, de modo que os extremos do maço sejam apanhados pela estampilha ;
- 5.º Nas carteirinhas — na extremidade das duas abas, de modo a servir de iecho ás mesmas ;
- 6.º Nos charutos:
 - a) — estrangeiros — nas caixas, nos respectivos fechos, de modo que, abertas, fique inutilisada a estampilha ;
 - b) — nacionaes — cada um de per si, quer sejam acondicionados em maço ou em caixa, sendo posta a estampilha em fórma de anel, mas não collada ;
- 7.º Nos accessorios do palha e papel, de modo a não se poder iniciar o consumo sem dilacerar a estampilha ;

Paragrapho unico. Sempre que se fizer uso de estampilhas de cinta, devem as mesmas ser colladas de maneira que adherencia seja perfeita.

Cinco plantas forrageiras *Fim*

- 1ª Beterraba ou *Beta Vulgaris*.
- 2ª Rutabaga ou *Brassica Campestris*.
- 3ª Cenoura ou *Daucus Carota*.
- 4ª Batata doce ou *Convolvulus Batatas*.
- 5ª Topinambur ou *Helianthus Tuberosus*.

I

BETA VULGARIS — BETERRABA

Generalidades — A beterraba ou *Beta Vulgaris* é uma planta herbacea pertencente á familia das *Chenopodeaceas*. E', portanto, a beterraba um vegetal muito apparentado com o espinafre e *Herba de Santa Maria*, que tambem pertencem á mesma familia.

A beterraba já era conhecida no tempo dos Romanos; porém só entrou para o dominio da agricultura de um seculo para cá.

Serve ella para o fabrico do assucar, alcool e sustento do homem e do gado. Vamos estudal-a como planta forrageira e portanto como alimento dos animaes domesticos.

São as raizes a parte da beterrada que maior valor têm como forragem, não só pelo seu volume, como pelos principios alimenticios que contêm.

Clima e sólo — E' no norte da França, Inglaterra, Belgica, Allemanha, Austria-Hungria e Russia centro septentrional, onde a beterraba occupa maior área de cultura, o que não impede que ella se desenvolva em outras regiões de clima mais quente.

A beterraba requer uma temperatura branda e chuvas frequentes, durante a sua primeira phase vegetativa, o um tempo secco e quente no periodo da madureza.

Sendo as raizes a parte da beterraba que se utiliza para o sustento do gado e fabrico do assucar, cumpre que a terra, onde esta preciosa chenopodeacea haja de ser plantada, seja bastante porosa. Por mais porosa que seja a terra, será sempre necessario o mais acurado amanho, pois ha algumas variedades da beterrabas forrageiras que emittem raizes de 30 e 40 centimetros de comprimento.

Seria sempre acertado dar-se uma primeira lavra profunda de fevereiro a junho e depois uma outra igualmente de agosto a setembro, cruzando a segunda com a primeira. Planta-se nesse terreno, depois de destorreado, uma planta que possa ser colhida antes de fevereiro, *verbi gratia*: feijão, milho catete, batat^a ingleza, etc., etc. Feita a colheita de qualquer destes vegetaes em dezembro ou janeiro, trate-se de revolver fortemente o terreno, destorroun-lo logo em seguida, que é chegada a melhor época para o plantio da beterraba.

Plantio da beterraba — Planta-se a beterraba de semente, á mão nas pequenas culturas e por meio de machina nas grandes. Ha semeadores proprios para esse mister, que semeiam uma só ou muitas linhas de cada vez.

Conforme a variedade semeiada e qualidade da terra, distam as linhas entre si desde 40 a 60 centimetros ou dous a tres palmos, ficando as plantas separadas na mesma linha entre 20 a 30 centimetros, isto é, um palmo a um palmo e meio.

Nestas distancias são precisos 4 a 6 litros de sementes por hectare. No semear tenha-se em mente que o semeador deve deixar cair na terra maior quantidade de sementes do que a theoricamente precisa, porquanto, após todo plantio meccanico, ha sempre uma operação cultural que se impõe — o *desbaste*.

Semeiada a beterraba desde o começo de fevereiro aos primeiros dias de março, começarão a nascer as primeiras plantinhas oito ou quinze dias depois, conforme o estado da terra e a qualidade das sementes.

Quando as plantinhas houverem attingido cerca de 10 centimetros de altura e antes que o matto appareça, dê uma primeira capina. Vinte ou trinta dias depois, executem nova capina, fazendo então o *desbaste* com enxada. Opere-se neste *desbaste* de modo que cada pé de beterraba fique espaçado entre si de 20 a 30 centimetros. Por occasião do *desbaste* será prudente não deixar em cada cova nem mais e nem menos de dous pés, por causa das falhas que possam resultar em consequencia do ataque dos insectos.

Quando se der a terceira capina, arranque-se mais um pé, para que cada planta cresça isoladamente e nunca mais de uma na mesma cova.

Planta-se tambem a beterraba de muda. Para isso faz-se um viveiro, semeando-se em lugar fresco, bem estrumado e que se possa irrigar á vontade.

Para a formação desse viveiro, opera-se como se faz com as sementes do couve, repolho, etc., etc. Logo que as plantinhas hajam attingido a altura de 10 a 15 centimetros ou cerca de meio palmo, poder-se-á proceder á transplantação para o terreno definitivo, que deverá ser tratado com meticoloso cuidado, como acabamos de mostrar.

A plantação por meio de mudas é mais vagarosa, e por isso mesmo mais cara, mas offerece menor numero de falhas. Quando se cultiva a beterraba em menor escala, nas hortas, por exemplo, emprega-se sempre o segundo processo, isto é, a transplantação de mudas formadas em viveiros.

Cumpra ter-se muito em mente a extrema delicadeza das tenras mudinhas, que só deverão ser transplantadas á tardinha e em dia brumoso.

Plantada a beterraba em fevereiro e tratada seguida e cuidadosamente, irrigando-a, quando necessario, estará ella prompta para ser colhida, desde julho do mesmo anno até outubro. Convém aqui notar que as raizes da beterraba perderão muito dos seus preciosos principios, si forem colhidas depois do mez de setembro. A beterraba constitue uma excellente forragem de inverno, isto é, forragem propria para ser consumida nos mezes em que ha falta de alimento verde; por isso deverão utilizar-se della antes dos mezes do verão.

Composição chimica da beterraba — Segundo Bousingault, 100 kilos de raizes e folhas de beterraba seccas retirariam da terra :

	Raizes	Folhas
Azoto	1,66	4,5
Saes mineraes	6,24	21,5

Estimando a producção de um hectare em 26.000 kilos de raizes e 10.000 de folhas, conclue o citado autor que uma tal colheita retiraria do sólo 53 kilogrammas de azoto e 190 de saes mineraes por parte das raizes e 50 de azoto e 242 de saes pelas folhas.

Analyse centesimal das cinzas provenientes das raízes da beterraba, segundo Boussingault :

Acido phosphorico.	12,0
Acido sulfurico.	3,2
Chloro	10,4
Cal	14,4
Magnesia	8,8
Potassa e soda	40,2
Silica.	16,0
Oxydo de ferro e aluminio	5,0

O quadro aqui estampado deverá servir de guia ao lavrador que porventura queira ensaiar a cultura da beterraba, para cujo desenvolvimento muito concorrem a potassa e a soda, conforme indicam os altos algarismos referentes a estes dois ultimos corpos.

O Sr. de Béhague, entre outros, estudando a beterraba como forragem, achou a seguinte composição :

Raízes de 20 a 40 toneladas por hectare.

Folhagem de 10 a 20 toneladas por hectare.

	Raízes
Agua.	89 a 91 %
Materia azotada	1,75 a 1,35 %
Assucar	7,81 a 6,29 %
Cellulose.	0,45 a 0,33 %
Cinza.	0,91 a 0,99 %

A analyse supra dá apenas numeros médios, porquanto beterrabas ha que dão até 13 % de assucar e mais.

Colheita da beterraba. — Colhe-se a beterraba na grande cultura, servindo-se de um arrancador adequado, que a retira da terra com grande facilidade. Nas pequenas culturas, porém, serve-se da enxada. Arrancadas as raízes, cortam-se fóra as folhas, que ficam espalhadas pelo terreno. As folhas constituem um bom estrume, porém poderão ser consumidas pelos diversos gados da fazenda. Arrancadas as raízes, são ellas amontoadas em logar secco e arejado, para serem comidas pelos animaes domesticos, á medida das necessidades.

Depois de bem lavadas, são as beterrabas levadas a um apparelho denominado « corta-raízes », que as reduz em finas fatias, que os gados comem crúas ou cozidas misturadas com farello ou fubá. A beterraba é uma excellente forragem para as vaccas leiteiras e animaes de engorda.

II

Rutabaga — NABO SUECO — COUVE NABO DA LAPONIA

Ha grande divergencia entre os monographistas sobre a identidade da planta a que se applicam as denominações — *Rutabaga*, Nabo Sueco (*Sveedish turnip*), Couve Nabo da Laponia e outros; porém, segundo De Candolle, que é quem estudou mais detidamente o assumpto, esta planta seria uma variedade da especie *Brassica Campestris*.

Pertence a rutabaga á conhecida familia das *Cruciferas*, genero *Brassica*, especie *Campestris*, variedade rutabaga; é ella, pois, da mesma familia que o repolho, a couve, a mostarda, o agrião, etc., etc.

A rutabaga ou nabo da *Succia* distingue-se do nabo commum pela fórma da sua raiz, que é um tanto despontada nas duas partes extremas, ao contrario do nabo commum, que é quasi sempre achatado. O seu volume é geralmente mais consideravel do que o do nabo hortaleiro ou commum.

Sendo as plantas cruciferas (repolho, mostarda, etc., etc.) utilizadas pelo homem ha muitos mil annos, dellas se derivaram as variedades mais diversas, cuja origem se perde na noite do tempo.

Acceita-se, todavia, como muito provavel que a sua cultura tenha sido iniciada nas regiões do noroeste da Europa, cujo clima humido e brandamente temperado muito lhe convem.

Até a época presente ainda é nessas regiões que se cultivam as cruciferas forrageiras em mais larga escala, sendo a Inglaterra, a Bretanha, a Belgica, a Hollanda e a Dinamarca os paizes que maior uso fazem dellas para o sustento dos seus rebanhos.

Na Inglaterra, por exemplo, o *Turnip* (nome commum alli dado aos nabos) constitue a principal lavoura e é com o seu auxilio que os inglezes fabricam os seus afamados animaes domesticos.

Do que vimos de expor se conclue que a importancia da rutabaga provém principalmente do ser ella uma excellente *forragem verde*.

Condições mesologicas

Clima — A rutabaga, como aliás todas as cruciferas, requer um clima humido e temperado, antes frio que quente. Assim, o clima e a estação do anno que melhor convém á couve e ao repolho são tambem os que mais beneficiam á rutabaga.

Para o cultivo desta planta forrageira dever-se-á preferir uma terra fertil, porosa e fresca, situada, o quanto possivel, á margem de alguma corrente de agua, que possa servir para irrigação.

Os agronomos que têm escripto sobre a cultura da rutabaga são unanimes em aconselhar a applicação de cal e phosphatos aos terrenos destinados ao seu cultivo; porém estes dous fertilisantes seriam de mediocre effeito, sem uma forte addição de estrume de curral ou estribaria.

Composição chimica—Segundo Boussingault a rutabaga teria a seguinte composição chimica :

	Raizes
Agua	91 %
Materia secca.	8 %
Azoto	0,17 %
	Folhas
Azoto	0,28 %

Segundo os *Elements of Agriculture de Fream*, seria esta a composição da rutabaga :

I		Raizes
Agua		89,23 %
Proteina		0,98 %
Assucar		5,54 %
Amido e fibra digestivel		2,74 %
Cellulose		0,85 %
Cinza		0,66 %

II		Raizes
Materia secca	8 a 11	%
Azoto	0,18 a	0,25 %
Cinza	0,68 a	0,60
A. Phosphorico	0,05 a	0,06
Potassa	0,30 a	0,22

No interessante livro do Dr. Theophilo Ribeiro — *A Agricultura no Estrangeiro* — encontrará o leitor valiosos dados sobre a rutabaga, como planta forrageira ; recommendamos, pois, a sua leitura, certo como estamos do valor daquelle proveitoso trabalho.

Preparo do solo, plantio e cultivo da rutabaga — Conhecidas as exigencias culturais da rutabaga, clima e solo que melhor lhe convêm, vejamos como deva ella ser cultivada.

Esta crucifera, assim como todas as plantas annuaes da Europa, deve ser semeada entre nós de fevereiro a abril, isto é, depois de passadas as chuvas e soalheiras do verão.

Como os nossos terrenos são em geral muito praguejados por numerosas especies de ervas daninhas; será pois prudente cultivar a rutabaga em um terreno que já tenha sido occupado previamente por uma planta que exige repetidas capinas, v. gr. o milho, a batata doce, etc.

Aconselharemos, portanto, que se plante primeiro um vegetal do verão (milho, batata doce, etc.) para, depois de colhido, utilizar-se a terra desoccupada, semeando nella a rutabaga, após, bem entendido, uma boa lavra, acompanhada de um destorroamento muito meticoloso.

Assim, pois, desoccupado o terreno em fevereiro ou março, adubem-no, si for possivel, arando-o e destorroando-o immediatamente, para se plantar nelle a crucifera forrageira de que nos vimos occupando.

Planta-se a rutabaga, semeando-se a granel, ou em linha. Por este processo são precisos de dous a tres kilos de sementes por hectare.

Planta-se tambem, fazendo-se viveiros, em logaras frescos e irrigaveis, para dalli se transplantarem as mudas, quando já crescidas e da altura de 10 a 20 centimetros. Este ultimo modo é o que offerace maior garantia contra as falhas* devido aos insectos, falta de agua e outros factores adversos.

* 20 centimetros regulam um palmo.

As sementes de rutabaga são em tudo identicas ás da conve e mostarda ; por isso, quando semeadas, deverão ser tratadas como as destas duas ultimas plantas, cuja cultura todos conhecem de sobejo.

Quando semeada em linha (e isto se faz geralmente nas grandes lavouras), são frequentes as distancias de 40 a 60 centimetros entre as fileiras e 20 a 30 entre pés, na mesma linha.

Deve-se preferir, para o *transplante*, um dia brumoso e fresco, pois a rutabaga é muito sensivel ao sol.

Durante os primeiros dias depois do plantio serão indispensaveis irrigações diarias, quando o tempo for de alta temperatura.

Repitam-se as capinas tantas vezes quantas forem necessarias á limpeza do chão. No executar a limpa será preciso revolver a terra junto á planta, abacellando-a moderadamente.

Quando a plantinha está ainda tenra, soffre mortalmente das roscaas ou lagartas da terra. Estas encontram-se commummente enterradas no chão, alli ao pé. Convem destruil-as uma a uma.

Crescido o vegetal e correndo o tempo normalmente, estará elle prompto para começar a ser colhido desde o 4º ou 5º mez após a transplantação, a qual deverá ser executada de março a maio.

Chogado, pois, o mez de julho, poderá o lavrador ir arrancando as raizes da rutabaga para distribuirl-as *de preferencia pelos animaes de leite e engorda*.

Cumpre notar que as folhas da rutabaga constituem excellente forragem, mais rica mesmo em azoto do que as raizes.

Os animaes, quando habituados, consomem a rutabaga mesmo crua ; porém será preferivel cozel-a previamente, porquanto, assim preparada, é ella mais digestivel do que crua.

Um hectare do terreno plantado de rutabaga póde produzir de 20 a 40 toneladas de raizes e 60 a 120 de folhagem, variando esta produção conforme as condições de tempo e solo forem mais ou menos favoraveis.

III

DAUCUS CAROTA—CENOURA

A cenoura, cuja classificação botanica é *Daucus Carota*, é uma pequena herba pertencente á familia das *Umbelliferas*, como tambem a salsa, a cicuta, o funcho e outras muitas plantas de uso corrente.

Ha pouco mais de um seculo que a cenoura entrou no dominio corrente da agricultura, servindo para a alimentação do homem e dos animaes domesticos.

As raizes constituem a parte utilisavel da planta, cujas folhas tambem servem de forragem.

A cultura da cenoura (como aliás a de todos os vegetaes de raizes comestiveis), requer um chão fertil, limpo, poroso emeticulosamente amanhado.

Semeia-se a cenoura, de fevereiro a abril inclusive, em linha ou a granel, sendo necessarios dous kilos de sementes por hectare. Semeia-se directamente ou em viveiro, para dalli se transplantarem as mudas para terreno definitivo, quando já crescidas e com cerca de 10 a 20 centimetros de ramagem. É ocioso dizer que a

cenoura soffre muito da falta de agua e estrume; cumpre, pois, irrigar e estrumar as suas culturas.

Semeiando-se, dever-se-á guardar uma certa distancia entre as plantas, de maneira que se possa fazer as differentes capinas com a enxada de jardineiro.

Semeiada a cenoura em março e, sendo convenientemente tratada, estará boa para começar a ser colhida desde junho.

O rendimento da cenoura é muito variavel, segundo a qualidade do terreno, condições do tempo e variedade da planta.

Assim é que a producção em raizes de 1 hectare poderá ir desde 10.000 até 30.000 kilos, pesando a folhagem de 3.000 a 9.000.

Composição chimica

Os criadores europeus consideram a cenoura como excellente forragem para os animaes leiteiros e de engorda. Affirmam mesmo que a cenoura influe altamente sobre a qualidade da manteiga communicando-lhe sabor especialissimo.

Conforme se vê do valioso documento agronomico — *Book of the Experiment Stations*, seria esta a composição das raizes da cenoura :

	Raizes no estado natural	Raizes absolutamente seccas
Agua	88,0	0,0
Cinza	1,0	8,8
Proteina	1,1	10,0
Fibra	1,3	11,2
Extracto livre de azoto (*)	7,6	66,3
Graxa	0,4	3,7

Composição mineral

Azoto 0,16, acido phosphorico 0,09 e potassa 0,51.

IV

CONVOLVULUS BATATAS — BATATA DOCE

Considerações geraes

A batata doce, planta muito nossa conhecida, pertence á familia das convolvulaceas. São tambem da mesma familia as bellas trepadeiras que ornão os nossos jardins, a jalapa, a cuscuta etc., etc.

A batata doce, como aliás a sua homonyma chamada ingleza, procede da America, de onde teria sido transportada para a Europa pelos primeiros exploradores. E' planta das regiões tropicaes, o que indica que requer um clima quente e humido. A valiosa convolvulacea prospera perfeitamente em todos os terrenos, desde que encontre calor e humidade sufficientes na atmosphera ; porém as suas raizes só adquirem grande desenvolvimento nas terras *soltas* e *ferteis*. São lhe contrarios os terrenos humidos e os excessivamente seccos.

(*) Extracto livre do azoto consiste em asucar, fecula e gommæ.

Composição da batata doce. Segundo o Sr. Daggar, da *Directoria das Estações Experimentaes Agronomicas de Washington*, teria a batata doce a composição chimica que passamos a expor aqui junto :

	Raizes frescas	Folhagem verde
Agua.	76	83,06
Azoto. "	0,42	0,23
Acido phosphorico	0,10	0,07
Potassa	0,50	0,73
Cal	—	0,44
Cinza	—	2,45

Payen teria achado os seguintes numeros :

	Batata doce branca	Batata doce roxa
Agua.	76,6	71,25
Amido	13,2	17,00
Assucar	2,6	3,2
Cellulose, graxa, albumina	7,6	8,55

Ha annos a estação agronomica de Campinas, analysando a batata doce, chamada *Americana*, *Fartura*, *Demerara* ou *Pão*, achou a composição centesimal aqui exposta, a qual vamos transcrever juntamente com outra referente á alfafa verde. Este simples confronto deverá servir para mostrar ao lavrador o grande valor nutritivo das ramas da batata doce, desde ha muito, consideradas, com justa razão, como uma excellente forragem.

Raizes frescas	Folhagem verde	Alfafa verde
Agua 78,27 %	86,72 %	81,0 %
Cinza 0,59 %	0,99 %	1,7 %
Cellulose 0,45 %	2,25 %	4,5 %
Mat. livre de azoto 19,04	6,03 %	7,2 %
Graxa 0,30	1,0 %	0,6 %
Proteina 1,35	2,95 %	4,5 %

Os algarismos supra citados deverão merecer muita attenção por parte dos senhores criadores que se dedicam á exploração do gado para leite e corte. Além disso a batata doce é, como se sabe, uma planta de facil cultura e de grande rendimento ; cumpre, pois, dar-lhe, na nossa lavoura, o lugar que ella dignamente merece,

Preparo da terra, plantio e cultivo da batata doce. O chão destinado ao plantio da batata doce deve ser estrumado e lavrado profundamente, sendo esta a primeira condição para o seu rendimento em raizes.

Planta-se a batata doce de semente, quando a gente quer obter novas variedades e de muda ou rama, quando se trata de grande cultura, visando fim economico.

No primeiro caso semeia-se em canteiro, que se trata com meticoloso e cuidado, aguando-se repetidas vezes, até que a planta se desenvolva e possa ser transplanteda para o chão definitivo.

No segundo caso, isto é, o do plantio por muda ou rama : 1º planta-se a enxada e em tumba, tratando-se bem entendido de pequenas culturas ; 2º planta-se mechanicamente, quando as culturas são extensas.

Cultivo mechanico. Abram-se sulcos com um sulcador, espagando-os entre si de 50 a 70 centímetros. Espalhem-se as mudas pelos sulcos, distanciando-as uma de outra, entre 20 a 40 centímetros. Feito isto e em acto continuo, virá alguém em seguida cobrindo as ramas com enxada. A transplantação deverá ser feita em dia brumoso ou ligeiramente chuvoso, afim de evitar falhas, que se dão correntemente, quando o tempo é quente e secco.

Pegadas as mudas, façam passar um sulcador por entre as fileiras, tantas vezes quantas forem precisas. Um batatal, assim plantado e tratado, custará pouco em dinheiro e dará abundante colheita de folhagem e raizes.

Planta-se a batata doce desde agosto até março, podendo-se começar a arrancar as suas raizes, quatro mezes depois do plantio. Além das raizes ha a considerar as ramas, que são, como mostrámos acima, excellente forragem. Assim, pois, depois que o batatal houver transposto o quarto mez, e poucas dias antes de começar a colheita, dever-se-á proceder ao corte das ramas para as vacas leiteiras e porcos de ceva, que as devoram com extraordinaria avidéz.

Calcula-se que um hectare plantado de batata doce produz entre 15.000 a 30.000 kilos de raizes e 5000 a 10.000 de folhagem.

Sendo a batata doce um vegetal muito conhecido em todo o paiz, julgamos desnecessario insistir mais miudamente sobre a sua cultura e vantagens. Pensamos haver dito o sufficiente, por isso ficamos aqui.

V

«*HELIANTHUS TUBEROSUS*» — TOPINAMBUR

Noções Gerais

O topinambur ou *Helianthus Tuberosus* é uma planta herbacea pertencente á grande familia das Compostas, á qual tambem pertencem as dahlias, o gyra-sol etc. etc. Como a batata doce é o topinambur originario da America, tendo sido introduzido na Europa, ha mais de dois seculos. Embora muito productivo, rustico e nutritivo, a sua cultura pouco se tem estendido naquello continente, estando quasi que circumscripta na estreita area da Alsacia e regiões vizinhas.

Composição Chimica.— O Topinambur é uma das plantas que têm sido melhor estudadas sob o ponto de vista chimico, destacando-se dentre os chimicos que delle mais se occuparam o benemerito sabio francez de saudosa memoria, M. Boussingault, segundo o qual, os tuberculos de Topinambur, absolutamente seccoos, apresentariam a seguinte composição centesimal :

Carbono	43,02
Hydrogenio	5,91
Oxygenio	43,56
Azoto	1,57
Cinza	5,97

O mesmo Sr. Boussingault, tendo plantado a área de 1 hectare de Topinambur, colheu :

	kilos
Tuberculos seccoos	11.000
Caulé secco ou ramagem	7.300

Os 11.000 kilos de tuberculos reduziram-se a 660 kilos de cinza, assim composta:

	kilos
Acido phosphorico	71,2
Acido sulphurico.	14,6
Chloro	10,6
Cal	15,2
Magnesia	11,8
Potassa.	293,6
Soda	—
Silica	85,8
Ferro e aluminio	34,4

Por seu lado os Srs. Payen, Poincot e Fery dão esta outra analyse dos tuberculos :

Agua	76,40 %
Glucose	14,70 »
Albumina.	3,12 »
Cellulose	1,50 »
Inulina (*).	1,86 »

Os Srs. Müntz e Girard teriam achado nos tuberculos do Topinambur :

	Tuberculos
Agua	77 a 80 %
Materias azotadas	2 » 2,27 %
Assucar e fecula.	12 » 14 %
Graxa	0,11 » 0,12 %
Cellulose	0,66 » 0,88 %
Materias mineracs	1,43 » 1,65 %
	Ramagom (M. e G.)
Agua	83,4 a 84,3 %
Materias azotadas	3,57 » 3,87 %
Graxa	0,27 » 0,29 %
Assucares	1,03 » 1,83 %
Cellulose	1,20 » 2,
Materias mineracs (cinza).	3,06 » 3,13

Os mesmos chimicos Müntz e Girard, cujas analyses estamos transcrevendo, estimam que uma plantação de 1 hectare de Topinambur retira da terra as seguintes quantidades de principios fertilisantes :

Azoto	96 a 123 kilos
Acido phosphorico	39 » 42 »
Potassa.	42 » 241 »
Cal	36 » 247 »
Magnesia	5 » 7 »

(*) A inulina é uma fecula especial que se encontra no Topinambur, nas dahlias e outras compostas.

Provém a importancia do topinambur dos seus tuberculos comestiveis, que servem para o sustento do homem e animaes domesticos. Além dos tuberculos, as suas hastes e folhagem tambem servem para forragem e cama para os animaes de cocheira.

Condições mesologicas

Clima—O topinambur desenvolve-se bem em todos os climas cultivaveis, mas é sobretudo nos climas quentes e humidos que elle melhor se adapta, produzindo abundantes cargas de tuberculos e ramagem.

Solo—Segundo os monographistas que têm estudado o topinambur com maior cuidado, todos os terrenos lhe convêm, desde que não sejam, nem seccos e nem humidos demais; todavia, para que produza bellos e abundantes tuberculos e bastia ramagem, forçoso será que o chão seja poroso e fertil.

PREPARO DO SOLO, PLANTIO E CULTIVO

Sendo subterranea a parte da planta que maior valor offerece, é bem de ver que a sua cultura exige uma terra bastante cuidada e profunda; portanto o chão que houver de ser plantado de topinambur deverá ser lavrado, destocado e gradeado convenientemente, para só então ser occupado.

Plantio—Planta-se o topinambur de semente, querendo-se crear novas variedades e de tuberculos, tratando-se de cultura propriamente dita.

O plantio por meio de tuberculos faz-se, como vimos para a batata doce: abrem-se sulcos espaçados de 60 a 80 centimetros (3 a 4 palmos), depois espalham-se os tuberculos, collocando-os no sulco separados um do outro, na distancia de 40 centimetros approximadamente.

Planta-se desde agosto até fevereiro inclusive, colhendo-se seis a sete mezes depois do plantio, isto é, apoz a florescencia, quando a folhagem começa a seccar.

Antes de se começar a colheita dos tuberculos, cortam-se, as hastes da planta pouco acima do chão, ajuntando-as em feixe para servirem de forragem e cama dos gados, ou então deixando-as sobre a terra, para que a estrumem.

Arrancam-se os tuberculos com enxada ou por meio de um arrancador de batatas, o que será preferivel, por ser mais rapido e economico.

É quasi desnecessario recommendar que se repitam tantos amanhos, quantas vezes a limpeza do terreno o exigir. E cada capina ou cultivo que se der deverá ser executado de modo a se abacelarem as linhas semeiadas.

Em regra geral um hectare de topinambur, tratado convenientemente, dá de 20.000 a 40.000 kilos de tuberculos e 5.000 a 10.000 kilos de ramagem.

Sendo os tuberculos de topinambur riquissimos em assucar e principios azotados, conclue-se *a priori* que sejam proveitosissimos ás vaccas leiteiras e animaes de engorda. Effectivamente assim o é; a experiencia o tem cabalmente provado.

A alta dose de assucar e albumina que contém os tuberculos do topinambur dispensa toda e qualquer recommendação.

O topinambur mereço, portanto, lugar distincto nas culturas dos senhores criadores.

SUPPLEMENTO

Quadro Analytico dos Oito Principaes Tuberculos Comestiveis

I

« MANIHOT AIPIM » — AIPIM OU MANDIOCA MANSA

Analyses de Raizes Frescas

	Segundo Payen	Segundo Peckolt (Aipim) — (Mata fome)	
Fecula	23,10 %	28,180 %	21,850 %
Assucares	5,53 »	2,010 »	1,490 »
Graxa.	0,40 »	0,830 »	0,060 »
Cellulose.	1,50 »	9,610 »	11,019 »
Materias azotadas.	1,17 »	0,570 »	0,660 »
Agua.	67,65 »	55,190 »	61,310 »
Cinza.	0,65 »		

II

« HELIANTHUS TUBEROSUS » — TOPINAMBUR

Raizes Frescas

	Payen et Peinsot	Muntz e Girard	
Agua.	76,40 %	77 a 80	%
Assucares e fecula	16,56 »	18 » 14	»
Graxa.		0,11 » 0,12	»
Materias azotadas.	3,12 %	2 » 2,27	»
Cellulose.	1,50 »	0,66 » 0,88	»
Cinza.		1,43 » 1,65	»

III

« SOLANUM TUBEROSUM » — BATATA INGLEZA

Raizes Frescas

	Aimé Girard
Agua.	77,05 %
Fecula	16,38 »
Assucares	0,02 »
Materias azotadas	2,17 »
Cellulose	1,66 »
Cinza	1,52 »

IV

« DIOSCOREA ALATA » — CARÁ LISO

Dioscorea Batatas — Cará Chifre de Boi

Raizes Frescas

	Segundo Lepine Dioscorea Alata	Segundo Payen Dioscorea Batatas
Agua.	82,00 %	82,60 a 72,05 %
Fecula	19,32 »	13,10 » 16,70 »
Cellulose.		0,40 » 1,45 »
Albumina	0,42 %	2,40 » 2,54 »
Graxa		0,20 » 0,30 »
Cinza.		1,30 » 1,90 »

NOTA — As discordancias que se notam entre as duas analyses aqui expostas provêm das differenças dos methodos adoptados pelos chimicos que as realisaram.

V

« CONVULVULUS BATATAS » — BATATA DOCE

Raizes Frescas

	Segundo Parte	Segundo Payen	Segundo a estação agronomica de Campinas
Agua	68, 0 %	71,25 a 76,6 %	78,27 %
Amido.	14,40 »	13, 2 » 17, »	} 19,04 »
Assucares.	3,70 »	2, 6 » 2,2 »	
Graxa.	0,50 »		0,30 »
Materias azotadas .	1,25 »		1,35 »
Cinza	1,65 »		0,59 »

VI

« DAUCUS CAROTA » — CENOURA

Raizes Frescas

Segundo o Book of the Exp. Stations

Agua.	88,9 %
Cinza.	1,0 »
Fibra.	1,3 »
Proteina.	1,1 »
Extracto livre de azoto	7,6 »
Graxa.	0,4 »

VII

RUTABAGA — NABO DA SUECIA OU COUVE NABO DA LAPONIA

Raízes Frescas

Segundo Fream (Elements of Agriculture)

Agua	89,23 %
Proteína	0,98 »
Assucares	5,54 »
Amido e fibra digestivel	2,74 »
Cellulose	0,85 »
Cinza	0,66 »

VIII

«BETA VULGARIS» — BETERRABA

Raízes Frescas

Segundo Béhague

Agua.	89	a	91	%
Materia azotada	1,75 »	1,35 »		
Assucares	7,81 »	6,29 »		
Cellulose.	0,45 »	0,33 »		
Cinza.	0,99 »	0,91 »		

NOTA — Proteína e albumina são palavras synonymas e indicam um corpo quaternario, no qual entra o azoto na proporção de 16%.

Os corpos que têm esta composição são também designados sob a expressão de materias azotadas. Os alimentos azotados concorrem principalmente para a formação dos musculos, da caseína do leite, etc., etc.

Sob a expressão — *Extracto ou materia livre de azoto* — devem se comprehender: os assucares, a fecula ou amido, as gomas, etc., etc. Estes principios alimenticios contribuem mais especialmente para a formação da gordura.

Cellulose, fibra ou materia linhosa são palavras synonymas. As materias fibrosas são pouco digestiveis; portanto quanto maior for a sua proporção menos digestivel será o alimento que as contem.

VARIEDADE

Um milhão de pés de piteira

Não nos cansaremos de chamar a atenção dos Srs. agricultores para as vantagens da piteira e, para darmos maior força á nossa opinião, aqui estampamos a seguinte noticia, tirada de um diario official do Mexico.

O Governo Federal de Mexico acaba de conceder favores a uma grande empresa norte-americana para a plantação e exploração de piteiras ao longo da E. F. Pan-Americana, no Estado de Chiapas. Além de outros piteirões, vai a empresa plantar 1.000.000 de piteiras nas vizinhanças de Jalisco. Espera-se que, com a passagem da E. F. Pan-Americana por alli, toda aquella zona reviverá, graças á cultura da piteira.

Façamos alguma cousa no mesmo sentido, que só teremos que ganhar.

Aborto nas vacas leiteiras

Os especialistas de diferentes paizes recommendam ultimamente injeções de acido phenico, na proporção de 20 grammas desta para um kilo de agua fervida, como o meio mais seguro contra o aborto nas vacas leiteiras.

Aconselham que se injectem 20 centigrammas da solução, todos os quinze dias, desde o quinto até o setimo mez de prenhez. Fazem-se as injeções, com uma seringa Pravaz, no pescoço, junto ao queixo do animal.

Entre outros, o Sr. C. Génin obteve resultados admiraveis.

Os criadores que estabulam vacas leiteiras fariam bem experimentando esta receita. Custa tão pouco !

O côco é objecto de grande commercio

Os agricultores de Vera Cruz (Mexico) estão muito entusiasmados com a cultura do coqueiro, em vista dos altos preços alcançados por uma partida de 30.000 cocos, expedida dalli para New York, onde foi vendida promptamente, havendo ainda pedidos para maiores quantidades.

Plantemos coqueiros !

A irrigação no Mexico

A exemplo dos americanos, estão os mexicanos empenha dos em executar grandes trabalhos para a irrigação das terras aridas que se estendem pelo planalto central do paiz. Importantes companhias formam-se para tal fim e extensas culturas se improvisam em lugares onde, mezes antes, apenas vegetavam enfezados arbustos.

Os poderes publicos, a iniciativa privada, nacional ou estrangeira, tudo fazem para furtarem as terras do planalto á esterilidade lendaria daquellas paragens.

Nova variedade de canna de assucar

A *Estação Experimental para a canna de assucar, em Queenslandia*, acaba de publicar o seu relatório, que apresenta os seguintes algarismos demonstrativos do alto grão saccharino das variedades de canna obtidas de semente.

VARIIDADES	CORPOS SOLIDOS %	GRÃOS BEAUMÉ	SACCHAROSE DO CALDO %	QUOCIENTE DE PUREZA %
B. 208.....	18,0	10,1	17,48	97,1
D. 145.....	14,2	8,0	10,93	77,0
B. 147.....	17,2	9,7	15,29	88,8
D. 306.....	17,3	9,8	13,53	78,2
D. 116.....	17,3	9,8	15,87	91,7

De todas as variedades ultimamente creadas e experimentadas em diversas regiões do globo, é até agora a B 208 a que apresenta maior riqueza saccharina.

A Sociedade Nacional de Agricultura mandará importar esta nova e rica variedade para experimentação e distribuição pelos Srs. agricultores.

A vinha em França em 1904

	Superficie em hectares
Vinhedos em plena produção.	1.622.947
Enxerto sobre videira americana.	1.273.756
Vinhedos submergíveis.	32.965
» sulphuretados.	6.123
» não enxertados.	239.000

Segundo o Sr. G. Couanon, inspector geral de viticultura, os vinhedos francezes teriam decrescido de mais de 100.000 hectares, desde tres annos para cá.

Os carrapatos *Fury*

A interessante *Revista de la Asociacion Rural del Uruguay*, de fevereiro ultimo, trouxe um curioso artigo sobre a vida do carrapato, insecto este que causa grandes damnos aos rebanhos uruguayos.

« O carrapato fema, depois de completo desenvolvimento e cheio de sangue no corpo do animal, cahc ao chão e abriga-se sob as folhas dos vegetaes que crescem pelos pastos.

Dous dias depois, começa a pôr ovos, em quantidade variavel de 1.500 a 2.000, para cada insecto fema, e isto durante duas semanas approximadamente.

Correndo o tempo firme e quente, os ovos fazem eclosão dentro de tres semanas, porém pôde também acontecer que isto não se realize, desde que o frio seja excessivo, pois neste caso os ovos perdem a vitalidade.

Os carrapatinhos são dotados de grande agilidade, atirando-se ao corpo do animal e adherindo-se á pelle, para lhe sugar o sangue, de que se nutre. Si acontecer, porém, que durante quatro ou cinco mezes não encontre animal onde se possa agarrar, morrerá de fome. Da occasião em que o insecto se fixa no corpo do animal até a sua quôda, decorrem-se quatro semanas, tempo este que será muito mais consideravel, si a temperatura fôr fria.

Tanto o carrapato pequeno, como o já crescido, caminha muito pouco, por isso bastará um estreito *acêro* de cerca de um metro de largura para lhe obstar a passagem de um ponto para outro. Em geral o carrapato não passa de um animal a outro.

O carrapato femêa desova em abril, e os seus ovos fazem eclosão em maio.

Assim, pois, si os insectos recém-nascidos não encontrarem onde se alimentar nos cinco primeiros mezes, morrerão infallivelmente, devido á acção do frio, e á falta de alimento. Sabido é que só os ovos resistem ao frio e nunca o insecto.

Conhecidos estes factos, recommendamos os methodos preventivos aconselhados pelos americanos e australianos, que são também victimados por aquella praga.

Para se evitar a propagação dos carrapatos :

- 1.º Retirem o gado do pasto infestado desde 1 de abril até a primavera, pois os insectos que alli nascerem morrerão por falta de alimento ;
- 2.º Façam immergir o gado em banhos antisepticos ;
- 3.º Queimem os pastos, quando forem grandes, evitando que pastem nelles animaes infectados.»

Barometros naturais

Um jornal francez resumiu nas poucas linhas que se seguem os seguintes signaes dados pelos animaes, antes de qualquer mudança de tempo:

«A andorinha, ave precursora da primavera, é barometro infallivel : voando baixo, ao rez do chão, soltando ligeiros pios, raros e queixosos, é *signal evidente de chuva* ; voando alto, em direcções varias, em bando e alegre, é *bom tempo fixo* ; subindo até ás nuvens em vôo lento e plano é *a tempestade que se avizinha*.

Na primavera, quando uma só poga abandona o ninho, ficando outra a guardal-o, é *chuva* ; si os dous o abandonam é *indicio de tempo firme*.

O pavão solta pios estridentes em vespera de chuva.

O papagão parla e agita-se ; a gallinhola empoleira-se.

As gaiotas voando sobre o mar, indicam *bom tempo* ; porém, si deixam o mar para viirem para as costas, é *signal de chuva* ».

Os tucanos e as saracuras, quando soltam gritos barulhentos, é, entre nós, *signal de chuva proxima*.

« Os grillos, quando fazem o seu ruído typico, é que vai chover.
Vagalume voando em abundancia, é signal de chuva.
Pôr de sol rubro é tempo firme ».

Quanto vale uma orchidéa ?

Em uma recente venda de orchideas, realizada na Inglaterra, W. Thompson, de Walton Grange, houve exemplares que custaram os seguintes preços :

	Francos
Um <i>Odontoglossum Crispum Luciani</i>	9.000
» » <i>Thompsonianum</i>	6.650
» » <i>Maculatum</i>	6.650
» » <i>Lindeni</i>	6.000
» <i>Cypripedium</i> (vendida em outra occasião).	125.000

A vaccina rabica em 1904

Os *Annales de l'Institut Pasteur* publicou a estatistica da vaccina anti-rabica em Paris, em 1904 :

Pessoas tratadas	755
Mortas.	3

Productos tropicaes no Havre

	Valor por 100 kilos
Henequen (piteira) francos	85 a 87
Henequen (Zamandoque ordinario). »	57 a 60
» » superior). »	65 a 70
Pita commun »	60 a 67
Piteira (variedade Maguey). »	70 a 75
Anil »	350
Borracha (mexicana) kilo »	8,8,50 e 9,50
Jalapa. » »	0,75 a 1,25
Salsaparilha. » »	1,15 a 1,20
Pão Campêche 100 kilos »	14,50 a 15
Pão Brasil » » »	16 a 20

A industria do algodão na Inglaterra

Conta esta importante industria ingleza 719.000 teares, consome 4.000.000 de fardos de algodão, emprega 500.000 operarios e produz 500.000 jardas de tecidos.

Exportação de carnes congeladas do Rio da Prata

<i>durante os nove primeiros meses de</i>	CARNEIROS	QUARTOS DE BOI
1903.	2.582.000	747.000
1904.	2.900.000	862.000
1905.	2.700.000	1.400.000

Immigração no Canadá e Argentina

	CANADÁ	ARGENTINA
1896.	44.000	111.000
1900.	44.000	105.000
1901.	49.000	126.000
1902.	67.000	96.000
1903.	128.000	112.000

Importação de productos americanos na Republica Argentina

	1903	1904
	PESOS OURO	PESOS OURO
Machinas aratorias	3.800.000	4.500.000
Kerozene e lubrificantes	1.800.000	2.500.000
Madeiras de construcção	1.500.000	2.600.000
Total	14.000.000	20.700.000

**Exportação Argentina para os Estados Unidos
em 1904**

	Pesos ouro
Lã.	36.600.000
Couros	5.100.000
Productos chimicos e medicinaes	882.000
Ossos.	331.000
Grina.	286.000
Total	107.000.000

**Renda Federal das Alfandegas Brasileiras durante
o mez de setembro**

ESTADOS	1904	1905
Manáos	793:965\$	784:997\$
Belém.	2.003:337\$	1.910:985\$
Maranhão.	374:464\$	337:234\$
Parnahyba	106:040\$	48:531\$
Fortaleza	279:210\$	331:253\$
Natal	11:375\$	21:344\$
Parahyba.	55:049\$	82:293\$
Recife.	1.176:247\$	1.713:787\$
Maceió.	219:884\$	174:922\$
Aracajú	26:584\$	20:822\$
Bahia	1.101:886\$	1.186:196\$
Victoria	23:242\$	21:425\$
Rio.	6.013:493\$	6.553:466\$
Santos.	2.577:994\$	2.776:763\$
Paranaguá	181:225\$	117:958\$
Florianopolis.	74:503\$	67:761\$
Rio Grande	709:502\$	593:782\$
Porto Alegre.	655:621\$	835:563\$
Uruguayana	95:217\$	149:819\$
Sant'Anna do Livramento	31:218\$	31:130\$
Corumbá	52:848\$	112:000\$

Renda das Alfandegas Federaes durante

MEZES	1905	1904
Setembro	16.562:904\$	17.972:857\$
Agosto.	16.818:629\$	18.824:885\$
Julho	16.623:033\$	18.279:618\$
Junho	15.799:944\$	16.437:847\$
Maio	15.258:714\$	18.874:799\$
Abril	17.896:044\$	16.730:425\$
Março	17.571:692\$	19.187:904\$
Fevereiro.	17.642:960\$	18.356:168\$
Janeiro	17.871:522\$	18.182:403\$
Total.	162.846:906\$	152.045:492\$

Colis postaes recebidas em

	Ns.
1901	3.815
1902	9.976
1903	14.326
1904	24.393

Gado e xarque

Segundo uma estatistica effectuada ultimamente no Rio Grande do Sul, a população bovina do Estado seria de 4.271.866 cabeças. Segundo a mesma fonte o consumo médio annual do xarque em todo o Brasil seria de 84.700 toneladas, sendo 34 % de produção rio-grandense e 66 % argentina e uruguaya.

Augmento de consumo do café

A nossa collega *Brazilian Review* transcreve alguns dados interessantes sobre o consumo do café:

	Libras por habitante
A Norte America consome	10,79
A Hollanda	14,39

De 10 annos a esta parte o consumo por habitante augmentou de 27 % nos Estados Unidos e 60 % na Allemanha, França, Austria-Hungria e Belgica.

Praga de gafanhotos

Segundo relatam os jornaes do sul do Estado de S. Paulo, aquella região está sendo invadida por uma espessa columna de gafanhotos, que têm causado serios danos em Cerqueira Cesar e Pirajú, de onde continuam em direcção ao Estado do Paraná e Republica Argentina.

O Correio Nacional

Apresentou, em 1904, uma renda de 7.570:000\$ e despesa de 10.128:000\$; emittiu vales nacionaes no valor de 17.555:000\$, e distribuiu 182.038.000 correspondencias.

NOTICIARIO

Patrimonio da familia «ou homestead» — Depende de estudo no Senado o projecto que institue o *homestead*, de iniciativa do deputado por S. Paulo, o Sr. Dr. Francisco Malta. O *homestead* é uma instituição humanitaria, de origem norte-americana, que vae sendo introduzida na legislação de muitas nações cultas. O *homestead* constitue o verdadeiro patrimonio da familia, é o seu asylo inviolavel e sagrado, inteiramente isento de sequestro ou penhora. Para o chefe de familia adquirir direito a esse privilegio, basta ter o pequeno trabalho de fazer o registro de sua propriedade, não excedendo esta a área e valor limitados pela lei. A forma do registro consta do modelo que se acha nas próprias leis que estabelecem o *homestead*. Não é mais do que uma declaração resumida e de facil comprehensão. Pelo projecto o official do registro não poderá ter emolumento superior a 10\$ pelo seu trabalho.

O *homestead* é uma instituição humana, salvadora, absolutamente christã. Ella impede a miseria e a ruina da familia.

Para o lavrador é uma lei providencial, que o ampara e defende em suas afanosas luctas, sujeitas a tantas contingencias. E' a sua vida tranquilla. E' a garantia do seu trabalho. Assim seja adoptada, quanto antes, tão abençoada instituição.

O Brazil e a Argentina — Sob este titulo publicou o *Jornal do Commercio* um interessante artigo, no qual o seu autor mostra que o commercio mundial argentino deverá attingir este anno a 100 000.000 esterlinos, enquanto que o nosso anda por cerca de 70.000.000, ou 30.000.000 menos do que o dos nossos operosos visinhos.

E' pasmoso !

O café pelo mundo — Um interessante documento de proveniência americana dá alguns detalhes sobre o café pelo mundo.

Paizes que mais café consomem

	Libras
Estados Unidos	960.879.000
Allemanha.	396.205.000
França	167.552.000
Belgica	125.411.000
Austria-Hungria.	108.687.000
Hollanda	28.930.000
Reino Unido	28.783.000
Canadá	6.189.000

Preços maximos e minimos do café por libra e em centavos

	MAXIMO	MINIMO
1891-1892	17,25	10,35
1892-1893	17,70	11,75
1893-1894	17,75	12,80
1894-1895	15,75	10,45
1895-1896	15,60	9,53
1896-1897	11,85	6,65
1897-1898	7,80	4,60
1898-1899	6,60	4,53

Estatistica pecuaria da Hespanha

	TOTAL	LANIGERO	CAPRINO	VACCUM
1859	26.000.000	—	—	—
1865	37.000.000	22.500.000	4.500.000	3.000.000
1879	20.000.000	13.700.000	2.600.000	1.500.000
1891	22.000.000	13.000.000	2.500.000	2.200.000
1905	21.000.000	—	—	—

Deixamos propositalmente de lado outras especies de gados menos numerosas.

Commercio da Belgica em 1904

	Francos
Importação	2.656.000.000
Exportação	2.110.000.000
Transito	1.780.000.000

	Habitantes
População	7.000.000

	Kilometros quadrados
Superficie.	30.000

	Francos
Per capita de exportação.	300

Estatistica agricola argentina em 1905-1906

PROVINCIAS	HECTARES SEMEADOS EM	
	Trigo	Linho
Buenos Aires	2.400.000	263.000
Santa Fé	1.500.000	400.000
Cordoba.	1.200.000	118.000
Entre Rios.	314.000	135.000
Diversos	100.000	6.000
Total	5.514.000	922.000

Exportação de carnes congeladas da Nova Zelândia

	Libras
1882	1.707.000
1887	45.000.000
1892	976.000.000
1897	151.000.000
1902	226.000.000

Visita honrosa — Tendo a Sociedade Nacional de Agricultura felicitado o Sr. Conselheiro Affonso Penna pela acertada indicação do seu nome ao alto cargo de Presidente da Republica, S. Ex. dignou-se de honral-a, comparecendo em sua séde, onde se demorou algum tempo, percorrendo as diversas secções da Sociedade e animando-a a perseverar na ardua faina que tomou a peito executar.

Das palavras positivas de S. Ex. podemos deduzir a disposição de espirito em que está de fazer da agricultura o principal centro das actividades do seu futuro governo.

Gratos pela subida distincção, fazemos sinceros votos pela prosperidade pessoal de S. Ex., almejando que venha forte e bem disposto a empunhar as redeas do carro do Estado.

Conferencias agricolas — O Sr. Dr. Francisco Malta, deputado federal pelo Estado de S. Paulo, proferio, na séde da Sociedade Nacional de Agricultura, a 23 de novembro, uma bella conferencia, tendo por assumpto o *Homestead*. S. Exc. discorreu brillantemente sobre a materia, de que possui vasto conhecimento, terminando o seu succulento trabalho debaixo de calorosa salva de palmas, dadas pelo numerozo auditorio que se instruiu com as suas sensatas lições. O *Jornal do Commercio* de 24 de novembro reproduziu a conferencia por extenso, o que é mais uma prova do seu valor.

Productos tropicaes

PRODUCTOS	MERCADOS		
	LONDRES	NOVA YORK	ANTILLAS INGLEZAS
Araruta.....	1 5/8 d. por libra	—	4 dollars por 100 libras
Bananas.....	4 a 6 sh. por cacho	—	16 a 32 centavos
Laranjas.....	17/5 a 19 sh. por caixa	—	—
Abacaxi.....	10 d. a 1 » por peça	—	—
Côco.....	—	21 a 23 dollars por milheiro	—
Gengibre.....	—	7 a 7 1/2 centavos por libra	—
Nosmoscada.....	—	11, 14 e 22 » » »	—
Café (Jamaica)...	40 a 41 Sh. por 100 libras	8 a 11 » » »	10 a 11 dollars por 100 libras
Pimentões.....	2 Sh. a 2 1/2 por libra	4 3/4 » » »	—
Cacáo.....	47 a 63 Sh. por 100 libras	11 a 12 » » »	11 a 12 dollars por 100 libras

O Brasil perante a Comissão de Bruxellas —

O *Jornal do Commercio* transcreve d'O *Times*, de 31 de outubro ultimo, o seguinte telegramma de Bruxellas :

« As recentes sessões da Comissão Permanente da Convenção do Assucar revelam grande divergencia de opinião, quanto á applicação das clausulas penaes que dizem respeito aos paizes productores de assucar que não fazem parte da Convenção.

Tem sido sustentado por certos membros da Comissão que os Estados que adheriram á Convenção devem excluir de seus mercados o assucar brasileiro, pela razão que a legislação fiscal desse paiz constitue um premio indirectos. Em um memorando cuidadosamente preparado, que foi apresentado á assembléa, pelo enviado brasileiro, o Sr. J. P. Wileman, chefe da Repartição de Estatística do Governo, mostrou-se que, como não existe no Brasil syndicato ou *trust*, os seus direitos de importação sobre o assucar são puramente proteccionistas e não podem favorecer a exportação.

Esta politica é distinctamente admissivel, nos termos da Convenção. E', portanto, de esperar que, como neste caso os interesses inglezes e brasileiros são identicos, os delegados inglezes dêem o seu apoio á exposição da questão pelo Sr. Wileman, a qual é, segundo parece, incontrovertivel, especialmente porque o effeito de fechar o mercado inglez a tão importante fonte de abastecimento seria de desvantagem para o consumidor inglez e transferiria simplesmente todo o commercio do assucar brasileiro para os Estados Unidos.

Os outros paizes que adheriram á Convenção são naturalmente favoraveis a toda politica que tenda a elevar os preços no mercado inglez. Pelo que diz respeito a Grã-Bretanha, porém, é de esperar que o principio, tão clarament enunciado por Sir Henry Bergne, seja seguido á lettra, isto é, que se não exclua nenhum assucar do nosso mercado, a menos que se prove distinctamente a existencia de um premio, o que, no que diz respeito ao Brasil, certamente não acontece.»

A favoravel situação que se prepara para os assucareos brasileiros, devemos-a aos intelligentes esforços do digno funcçionario da Republica, o Sr. Dr. J. P. Wileman, ora em Comissão em Bruxellas. Esta noticia demonstra mais uma vez o zelo e dedicação daquelle cavalheiro, em boa hora, chamado a dirigir a util « Repartição da Estatística Commercial.»

Importação de animaes de raça — De janeiro do corrente anno até 5 de agosto, a Secretaria da Agricultura do Estado de S. Paulo mandou vir da Europa, por conta de terceiros, 13 animaes de raça, sendo tres equideos e 10 bovideos, assim discriminados :

4 touros, 2 novilhas e 2 bezerros de raça *frisã* para a Camara Municipal e diversos lavradores do municipio de Lorena; 1 touro de raça *holstein* para o Sr. coronel Diederichsen, no municipio do Sertãozinho; 2 garrotes de raça *garonesa* para o Sr. Prudente da Rosa Corrêa, lavrador no municipio do Ribeirão Preto; 1 jumento italiano para o Sr. José Osorio de Souza, lavrador no municipio de

Jardinópolis e 2 jumentos, sendo um andaluz e outro de Poitou, para o Estado; 2 bezerras holandesas, para o Sr. João Godoy, lavrador no município de Cruzeiro.

Além dessas encomendas, o Governo favoreceu aos particulares, que também mandaram vir animais e entre elles os seguintes senhores :

Alberto Hodge, por dois porcos *Yorkshire*; Henry White, por um porco *Berkshire*; Companhia Agricola Fazenda Dumont, por um touro *Hereford*; Francisco Orlando Diniz Junqueira, lavrador em Nuporanga, por um cavallo e um bezerra de raça franceza; Julio Ferreira, lavrador no município de Bebedouro, por um jumento italiano; coronel Paulo Orozimbo de Azevedo, por um jumento de Poitou e Ignacio de Souza Franco, por dois jumentos portugueses.

Diariamente chegam á Secretaria pedidos de instrução para a compra e importação de animais.

Este movimento é bastante animador e demonstra eloquentemente o entusiasmo que os agricultores vão manifestando pelo melhoramento e desenvolvimento da criação — que será o sustentaculo da Lavoura e uma nova e poderosa alavanca da produção do Estado.

Na Secretaria está organizado o livro de registro de todos os animais de raça, como inicio do *herd-book*, que é de necessidade para os criadores.

Naquelle livro estão já registrados todos os documentos relativos aos animais de raça importados este anno e os proprietarios de animais de raça devem enviar os seus documentos para o mesmo fim, participando a transferencia, descendencia, etc., desses animais, a fim de, em qualquer tempo, merecerem fê os certificados que forem solicitados e passados pela Secretaria.

Ninguém deixará, por certo, de acolher com applausos essa medida relativa ao registro de animais e todos envidarão seus esforços para que o *herd-book* seja uma realidade no Estado, como já vai sendo a regeneração zootechnica paulista.

(Do Boletim da Agricultura de S. Paulo.)

Movimento do mercado do Recife em setembro de 1903

SAHIDAS

	ESTRANGEIRO	PORTOS NACIONAIS
Assucar (kilos)	356.044	2.749.218
C. Carnauba (saccos)	339	
F. Mandioca »		13.476
Borracha (fardos)	53	
Tecidos »		205
Algodão (kilos)	1 410.082	326.775
Caroço de algodão (kilos).	3.389	20
Couros (peças)	2.429	
Aguardente (pipas).		1.051
Alcool »		399

Notas estatísticas sobre a borracha do Pará e outros productos

Durante o mez de setembro ultimo (1905), as entradas dos diferentes generos da Amazonia foram as seguintes :

Borracha	1.069.072 kilos
Cacau	378.132 »
Castanha	1.171 hect.
Peixe	121.922 kilos
Farinha	43.012 algrs.
Tabaco	40.952 kilos
Cachaça	161.945 litros

Nestes tres ultimos generos estão incluídas as entradas pela Estrada de Ferro de Bragança.

— Resumo da exportação da borracha durante o mez proximo findo (Outubro):

	Europa		America
Do Pará para	428,078	—	865,201 kilos
De Manáos.	491,489	—	289,392 »
	<u>919,567</u>		<u>1.154,593 »</u>

De Iquitos seguiram, em transito para a Europa, 188.640 kilos e Caballo-Cocho 22.073.

De Iquitos para a America, com baldeação em Manaus, foram 2.171 kilos.

Na qualidade da borracha exportada pelo porto do Pará para a Europa estão incluídos 1.856 kilos de Mangabeira.

O ventre do Rio, S. Paulo e Belém

	Consumo medio diario
Rio.	450 bovinos
S. Paulo	180 »
Belém	112 »
Rio.	120 suinos
S. Paulo	150 »
Rio.	60 ovinos
S. Paulo	60 »
Rio.	3 vitellos
S. Paulo	15 »

Estatística mortuaria do Rio de Janeiro em outubro de 1903, segundo a Directoria Geral de Saude Publica

Febre amarella.	5
Peste bubonica	20
Variola	17
Escarlatina	1
Diphtheria.	5
Coqueluche	3
Influenza.	53
Febre typhoide.	9
Disenteria	4
Beri-beri.	4
Lepra.	7
Erysipella	1
Impaludismo.	39
Doenças pulmonares	256
» contagiosas	31
Sarampo.	50
Total	505
Doenças não contagiosas e suicidios	1.001
Total geral	1.506

Mortandade por mil habitantes 17.70 inclusive suicidios. Estes algarismos provam patentemente a excellencia do clima do Rio de Janeiro.

SOBRE A MESA

Recebemos durante os mezes de setembro e outubro a visita dos seguintes collegas, a quem retribuimos tão gentil distincção :

Bulletin des Séances de la Société Nationale d'Agriculture de France, de Paris. *Bulletin du Syndicat Central des Agriculteurs de France*, de Paris. *L'Eleveur et la Revue Cynégétique et Sportive*, jornal heblomadario de Zootechnia, Acclimação, Caça e de Medicina Comparada dos Animaes Uteis, de Paris. *Bulletin de la Société des Viticulteurs de France et d'Ampélographie*, de Paris. *Bulletin de la Société Vigneronne*, de Beaune (Côte d'Or). *Boletim de la Camara Agricola de Tortosa*, Hespanha. *Boletim da Real Associação Central da Agricultura Portuguesa*, Lisboa. *Portugal Agricola*, Lisboa. *Revista Agronomica*, Lisboa. *Annali della R. Stazione Agraria di Forlì*, Italia. *Bollettino Tecnico della Coltivazione dei Tabacchi* do R. Instituto Experimental de Scalfati (Salerno) Italia. *Bulletin de la Société des Médecins et Naturalistes de Jassy*, Romania. *Boletim de la Sociedad de Fomento Fabril*, (Santiago) Chile. *Boletim de la Sociedad Agricola del Sur*, (Concepcion) Chile. *Revista del Centro Industrial e Agricola*, Santiago, Chile. *La Produccion Nacional*, Valparaiso, Chile. *Revista Mensual de la Camara Mercantil*, Avellaneda, Republica Argentina. *Revista de la Facultad Nacional de Agronomia y Veterinaria*, La Plata, Republica Argentina. *Anales de la Sociedad Rural Argentina*, Buenos-Aires, Re-

publica Argentina. *Revista Argentina de Ferro-carriles, Navegacion, Bancos, Seguros y Comercio*, Buenos-Ayres, Republica Argentina. *Anales del Departamento de Ganaderia y Agricultura de la Republica O. del Uruguay*. *Revista de la Asociacion Rural del Uruguay*. *Boletin de Minas*, da Escola de Engenheiros de Lima, Perù. *Boletin de la Sociedad Agricola Mexicana*, Mexico. *Experiment Station Record*, do U. S. Department of Agriculture, Washington, Estados Unidos da America do Norte. *Bureau of Chemistry*—Bulletin n. 96. U. S. Department of Agriculture. U. S. A. *New-Jersey Agricultural Experiment Station* — Bulletins 186 e 187. *Bulletins* 106 e 108 da Agricultural Experiment Station of the Rhode-Island College of Agriculture and Arts. *Twenty-Second Report of the Agricultural Experiment Station of the University of California*, correspondente ao anno decorrido de junho de 1903 a junho de 1904. *Agricultural News*, de Barbados. *Bulletins des Observations*, tome XXVII, do Observatorio Magnetico e Meteorologico de Zi-ka-wei, China. *Revista Militar*, Capital. *Boletim da Estatistica Commercial da Republica dos E. U. do Brazil*, Capital. *The Brazilian Review*, Item. *Boletim da Intendencia Municipal da Capital Federal*. *Revista da Sociedade de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro*. *Revista Commercial e Financeira*, Capital. *Jornal dos Agricultores*, Capital. *Chambre de Commerce Francaise de Rio de Janeiro*. *Boletim da Alfandega do Rio de Janeiro*. A. C. M., orgão da Associação Christã de Moços no Brasil, Capital.

Etoile du Sud, Capital.

Boletim da Agricultura, do Estado de S. Paulo.

Revista Agricola, de S. Paulo.

Boletim da Associação Commercial, Santos — S. Paulo.

Revista do Centro de Sciencias, Lettras e Artes de Campinas, S. Paulo.

Messenger de São Paul.

Revista Agricola, Commercial e Industrial Mineira, Bello-Horizonte — Minas.

Boletim Mensal da Associação Commercial de Pernambuco.

Revista Agricola, orgão da Sociedade Sergipana de Agricultura.

Revista Agricola do Rio Grande do Sul.

Relatorio da Secretaria de Estado dos Negocios das Obras Publicas, apresentado ao Exm. Sr. Dr. Borges de Medeiros, Presidente do Estado do Rio Grande do Sul, pelo Secretario de Estado João José Pereira Parobé, em 12 de agosto de 1905.

Codigo Rural de Paysandú, celebrado en el Club Fomento — Sociedade Rural.

Banco Hipotecario del Uruguay. Prestamos hipotecarios economicos.

Mensagem do Prefeito do Districto Federal, de setembro de 1905.

Boletim n. 15, da Commissão Geographica e Geologica do Estado de S. Paulo.

Corporação Operaria de Camaragibe. 8º relatorio.

Catalogo B — Gaz Acetyleno — da casa Berlido Muniz & Companhia.

BIBLIOGRAPHIA

- Sériciculture*, por M. P. Vieil, vol. in-8º. (Encyclopédie Agricole), 360 pgs. e 50 figs. Paris, Baillière, 1905.
- Aviculture*, por M. Voiteillier, vol. in-8º. (Encyclopédie Agricole), 486 pags. e 160 figs. Paris, Baillière, 1905.
- La defense contre la grêle*, por M. F. Sisé, broch. in-8º, 152 pags. M. F. Sisé. Paris, 1905.
- Emplois des fusées contre la grêle*, pelo Dr. Vidal, in-8º, 99 pgs. Hyères. Arène, 1905.
- Traité général de viticulture*. Ampélographia, publicada por Viala e Vermorel, Tome VI. Paris, Masson, 1905.
- Le Mouton*, por L. Lecouzon. Paris, Baillière, 1905.
- Developpement de la sole*. Introdução ao estudo da piscicultura marinha por Fabre Domergue e Biétreix. Vuibert et Nourg, 1905.
- La sagesse agricole des peuples dans leurs proverbes, discours et pronostics*. (Calendrier universel, vol. I), por Yermoloff, vol. in-8º, 507 pgs. (em alemão). Leipzig, Brockhaus, 1905.
- L'Agronomie Populaire* (vol. II), por Yermoloff. Vol. in-8º, 528 pags. São Petersburgo, 1905.
- O reino animal na concepção dos povos* (vol. III), por Yermoloff, vol. in-8º, 455 pags. (em russo). S. Petersburgo, 1905.
- Monographie du Syndicat des Agriculteurs et des caisses de crédit mutuel agricole de Loir-et-Cher*, por Berthonneau, broch. in-8º, 54 pgs. Blois, Imprimerie Centrale, 1905.
- Le Livre de la Fermière*. Economia rural domestica, por Mme. Busard. 1 vol. in-18 de 534 pgs. com 206 figs. (Encyclopédie Agricole). Baillière et Fils, Paris.
- Index-Catalogue of Medical and Veterinary Zoology*. U. S. Department of Agriculture, Superintendent of Documents, Government Printing Office. Washington, D. C.
- The Bacteria of Pasteurised and Unpasteurised Milk under Laboratory Conditions*, por Lore et Rodgers. U. S. A. Department of Agriculture. Idem idem.
- Investigaciones sobre el Tabaco en Puerto Rico durante 1903-1904*, por J. Van Leenhoff. U. S. Department of Agriculture. Idem.
- School Gardens*, por B. T. Galloway. U. S. Department of Agriculture, etc.
- The Commercial Colon of 1903-1904*, por James L. Walkies. U. S. Department of Agriculture, etc., etc.
- Bulletin n. 1, new series, Bureau of Entomology. The Honey Bee: a Manual of Instruction in Apiculture*. U. S. Department of Agriculture, etc.
- The Feedings of Farm Animals*. U. S. Department of Agriculture.
- Some Common Birds in their Relation to Agriculture*. U. S. Department of Agriculture, etc.
- Drainage of Farm Lands*. U. S. A. Department of Agriculture, etc.
- Canned Fruits, Preserves and Jellies*. U. S. Department of Agriculture, etc.

Building Sand-Clay Roads in Southern States, por W. L. Spon U. S. Department of Agriculture, etc.

Animal Breeding and Feeding Investigation by the Bureau of Animal Industry, por D. E. Salmon. U. S. Department of Agriculture. Superintendent of Documents. Government Printing Office, Washinton, D. C.

Improved Methods, por Finding.

Altitude and Azimuth, Geographical Position and the Variation of the Compass. U. S. Department of Agriculture. Superintendent of Documents, Government Printing Office, etc.

El Agua en sus relaciones con el Derecho Internacional Constitucional, Administrativo y Civil, por el Lic. Antero Perez Yarto. Sociedade Agricola Mexicana, Mexico.

Coleccion de leys y reglamentos sobre aprovechamiento de aguas. Sociedade Agricola Mexicana, Mexico.

El Carbon Sintomatico en los Estados Unidos, por Victor Norgard. Sociedade Agricola Mexicana, Mexico.

Investigaciones sobre la naturaleza, causa y prevencion de la Fiebre del Ganado del Sudest, por Theobaldo Smith, Ph. B., M. D. y F. L. Kelborne, traducida por el professor D. Emilio Fernandez. Sociedade Agricola Mexicana, Mexico.

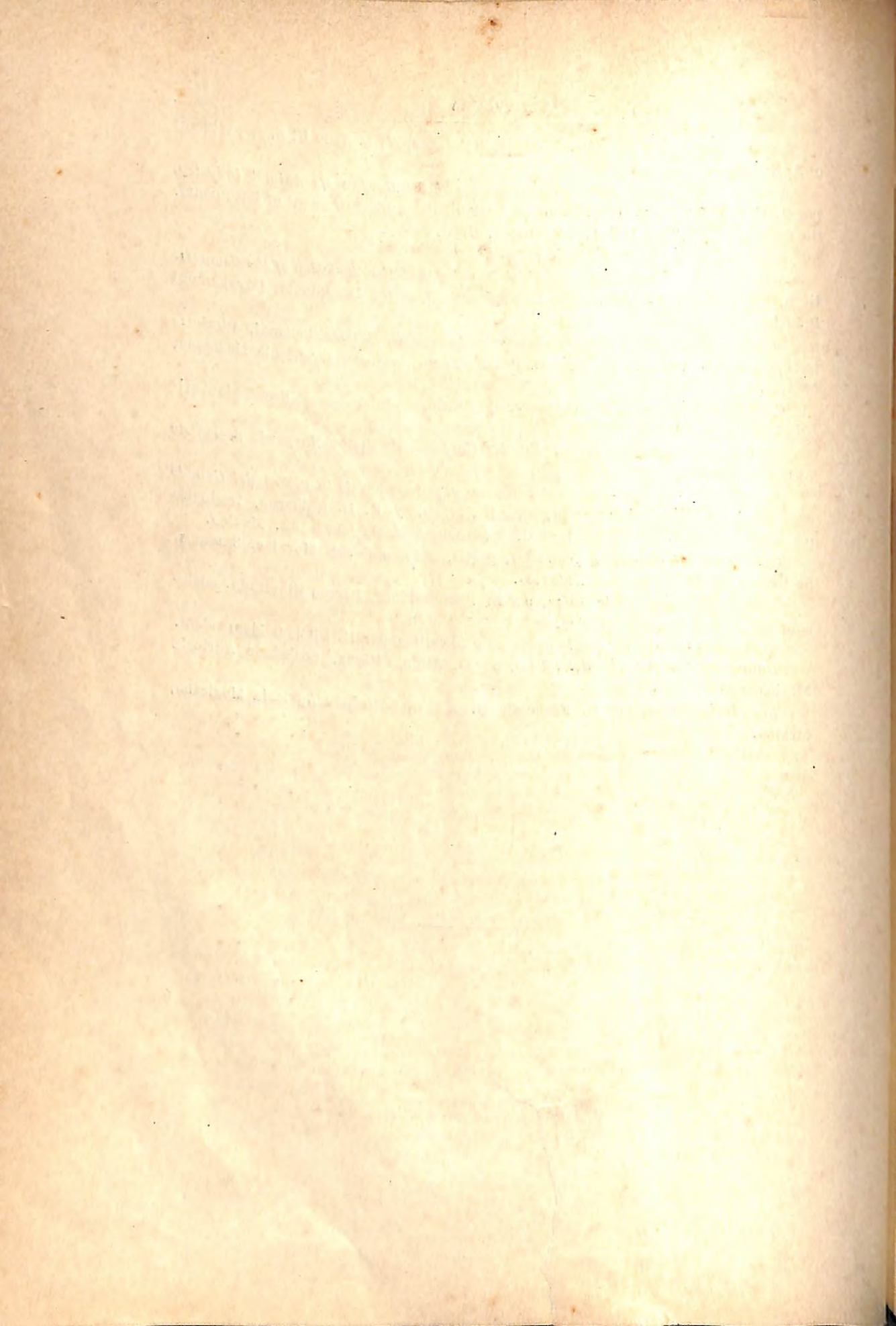
Cultivo de las Plantas Industriales, por D. Balbino Cortés Morales. 3 tomos. Sociedade Agricola Mexicana, Mexico.

Las Razas Bovinas de la Suiza, por E. Baumgartner, 1 tomo ilustrado. Sociedade Agricola Mexicana, Mexico.

El Caucho, las plantas que lo producen y su cultivo, por H. Pittier. Idem idem.

Datos sobre el cultivo del tabaco, por D. Alfonso Pérez. Sociedade Agricola Mexicana, Mexico.

Las Irrigaciones, por D. Francisco S. Arias. Sociedade Agricola Mexicana, Mexico.



INDICE

	Págs.
A Agricultura perante os poderes publicos	1
Exposição Internacional de Apparellhos a Alcool	4
Relatorio sobre uma epizootia reinante na fazenda de Santa Monica	12
Formigas Cuyabanas.	15
Cultura do Kaki	18
Observações da Estatística Agricola	21
A saúva	27
Cultura do algodoeiro	30
Praga de gafanhotos.	32
Ensino Profissional Agricola	40
Fazenda Santa Monica	44
Propaganda sobre o alcool.	50
Aproveitamento industrial do limoeiro.	56
Inquerito sobre zebu	59
Distribuição de plantas e sementes	61
Varias noticias.	63
Experiencia util	64
A sericultura na Republica Argentina.	65
Sobre a mesa	72
Bibliographia	73
Entrada de generos alimenticios na praça do Rio de Janeiro durante o mez de maio de 1905.	76
Exportação pela praça do Rio de Janeiro durante o mez de maio de 1905	78
Valorisação do café — Sylvio Ferreira Rangel	81
Quatro importantes leguminosas forrageiras e fertilisadoras do sólo.	90
Capim cidade	97
Ruprestis du Lot — Dr. Amador Bueno.	98
O poder publico americano e a agricultura	99
Pela lavoura.	104
Formigas Cuyabanas	102
Curso pratico de mecanica agricola.	105
Considerações sobre a Estatística Agricola	107
A cultura da baunilha nos Estados do Rio e do Minas — Cornelio Lima	109
Variedade	111
Estatutos da Sociedade Nacional de Agricultura	118
Regulamento da Sociedade Nacional de Agricultura	125
Noticiario	125
Sobre a mesa	141
O futuro Governo	143
Syndicatos e cooperativas agricolas	148
A iniciativa e a acção do Estado	157
Cultura da cevada.	162
Cultura do lupulo	166
O cooperatismo e a lavoura	172
Ensino agronomico	186
O tabaco	189
Cinco plantas forrageiras	198
Variedade	200
Noticiario	217
Sobre a mesa	224
Bibliographia	226

ESTATUTOS

CAPITULO II

DOS SOCIOS

Art. 8.º A sociedade admite as seguintes categorias de socios :

Socios effectivos, correspondentes, honorarios, benemeritos e associados.

§ 1.º Serão socios effectivos todas as pessoas residentes no paiz, que forem devidamente propostas e contribuirem com a joia de 15\$ e a annuidade de 20\$000.

§ 2.º Serão socios correspondentes as pessoas ou associações, com residencia ou sede no estrangeiro, que forem escolhidas pela Directoria, em reconhecimento dos seus meritos e dos serviços que possam ou queiram prestar á sociedade.

§ 3.º Serão socios honorarios e benemeritos as pessoas que, por sua dedicação e relevantes serviços, se tenham tornado benemeritos á lavoura.

§ 4.º Serão associados as corporações de character official e as associações agricolas, filiadas ou confederadas, que contribuirem com a joia de 30\$ e a annuidade de 50\$000.

§ 5.º Os socios effectivos e os associados poderão se remir nas condições que forem preceituadas no regulamento, não devendo, porém, a contribuição fixada para esse fim ser inferior a dez (10) annuidades.

REGULAMENTO

CAPITULO VI

DOS SOCIOS

Art. 18. A sociedade prestará seus serviços de preferencia aos socios e associados, quando estiverem quites com ella.

Art. 19. A joia deverá ser paga dentro dos primeiros tres mezes após a sua acceitação.

Art. 20. As annuidades poderão ser pagas por prestações semestraes.

Art. 21. Os socios e os associados se poderão remir mediante o pagamento das quantias de 200\$ e 500\$, respectivamente, feito de uma só vez e independente da joia, que deverão pagar em qualquer caso.

Art. 22. Os socios e associados não poderão votar nem poderão receber o diploma sem terem pago a respectiva joia.

§ 1.º O socio que tiver pago a joia e uma annuidade, poderá se remir mediante a apresentação de 20 socios, desde que estes tenham igualmente satisfeito aquellas contribuições.

§ 2.º Para esse effeito o socio deverá requerer á Directoria, provando seus direitos, nos termos do paragrapho anterior.

§ 3.º Serão considerados benemeritos os socios que fizerem donativos á Sociedade, a partir da quantia de um conto de réis.

LIVROS RECOMMENDADOS

Expedem-se pelo correio a quem enviar a sua importancia em carta registrada ou vale postal a Lourenço de Souza, rua do Rozario n. 99, Rio de Janeiro.

Criação de animaes , de accordo com as instrucções do ultimo Congresso de Agricultura (cavallo, jumento, mula, burro, boi, carneiro, cabra, porco, cão, gato, coelho, leporide, cobaia), com 76 figuras.....	4\$000
Criação de aves , pelos processos aperfeçoados (gallinha, perd, gallinhola, pombo, pato, ganso, cysne, pavão, faisão), com 64 figuras.	3\$000
Criação de abelhas e bichos de seda , pelos processos aperfeçoados (o mel, a cera, fabricação do hydromel), com 42 figuras.	2\$000

SUMMARIO

	Pags.
O Futuro Governo	143
Syndicatos e Cooperativas Agricolas	148
A iniciativa particular e a acção do Estado	157
Cultura da cevada	162
Cultura do lupulo	166
O cooperativismo e a lavoura	172
Ensino agronomico	186
O tabaco	189
Cinco plantas forrageiras	196
Variedade	209
Noticiario	217
Sobre a mesa	224
Bibliographia	225