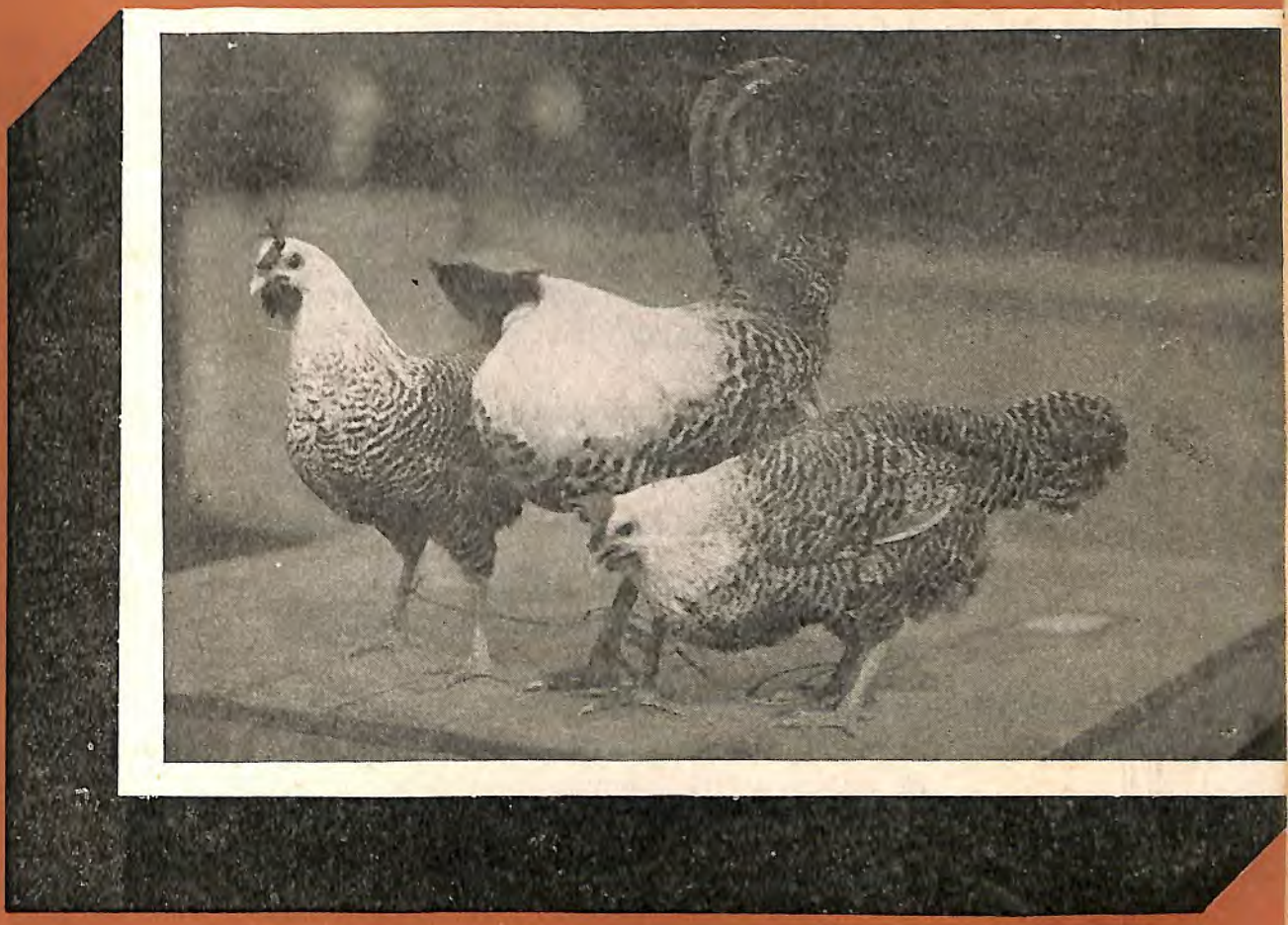
A LAVOURA

ANO XLV AGOSTO-SETEMBRO DE 1941



BOLETIM MENSAL DA
SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA
E DA
CONFEDERAÇÃO RURAL BRASILEIRA

Sociedade Nacional de Agricultura

Publicações em distribuição aos socios:

Anais do I Congresso de Leite e Derivados (1 vol.)
Anais da II Semana do Leite (folheto)
Anais da II Conferencia Nacional de Pecuaria(1 vol.)
Anais da I Conferencia Nacional Algodoeira (3 vols.)
O Ceará Economico — *Dr. Souza Pinto* (folheto)
A conquista do pão — *R. Fernandes e Silva* (folheto)
A cultura do fumo e o seu preparo — *J. Silverio Guimarães* (folheto)
Fatos Economicos — *Miguel Calmon* (brochura)
O algodão e a solidariedade internacional — *Miguel Calmon* (folheto)
Politica Comercial Pan-Americana — *Arthur Torres Filho* (folheto)
Aspétos leiteiros brasileiros — *Otto Frensel* (folheto)
Aspéto atual da Industria de Laticinios no Brasil — *L. Gonçalves Vieira* (folheto)
O cultivo da batata e a importação de suas sementes no Brasil — *Arsène Puttemans* (folheto)
Expansão Economica do Brasil — *Arthur Torres Filho* (1 vol.)
As Municipalidades e o momento economico brasileiro — (1934) *Arthur Torres Filho.*
Escola de Horticultura Wenceslau Bello — Publicações n. 2 e 3
Cooperativismo e Organização Rural — *Dr. Antonio de Arruda Camara* (folheto)
Curso de Melhoramento de Plantas — Germinação do Grão de Pólen e Fecundação nos vegetais ginospermas — *Dr. Geraldo Goulart de Silveira* (III folheto)

A Secretaria da S. N. A., mediante pedido do socio quite, enviará imediatamente as publicações pedidas. Para o interior, deverá o interessado juntar ao pedido $400 de selo, em se tratando de folheto e $800, para maior numero de publicações ou por volume.

Proposta para Socio

O abaixo assignado propõe para socio effectivo da SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA:

Nome por extenso .....

Nacionalidade ..... Profissão .....

Endereço para carga .....

Endereço para correspondencia .....

Nome ou os nomes de fazendas que possue, o Municipio ou Municipios em que estiverem

.....

.....

.....

Genero de culturas a que se dedica .....

.....

.....

Variedade de gados que cria .....

.....

.....

E' a propriedade registrada no Ministerio da Agricultura? .....

Em caso negativo, a Sociedade encarrega-se de promovel-o, a pedido do interessado.

OBSERVAÇÕES .....

.....

.....

.....

.....

....., de ..... de .....

Juntar 40$000 em registrado com valor declarado, em vale postal.

Assignatura do proponente

.....

Assignatura do proposto

.....

CAPITULO II DOS ESTATUTOS

DOS SOCIOS

Art. 9 — A Sociedade admitte as seguintes categorias de socios:

Effectivos, correspondentes, honorarios, benemeritos, filiados e remidos.

§ 1.º — Serão socios effectivos as pessoas naturaes ou juridicas, inclusive corporações ou organizações de caracter official que, domiciliadas no paiz, forem propostas, de conformidade com os Estatutos e contribuirem, sendo individuaes, com a joia de 50$000 e a annuidade de 40$000, e, sendo collectivas, com a joia de 150$000 e a annuidade de 100$000.

§ 2.º — Serão socios correspondente as pessôas ou associações, com residencia ou séde no estrangeiro, que forem escolhidas pela Directoria em reconhecimento dos seus meritos e dos serviços que puderem ou quizerem prestar á Sociedade.

§ 3.º — Serão socios honorarios as pessôas que prestarem a Sociedade e á producção serviços tão relevantes que a Directoria os julgue merecedores desse titulo.

§ 4.º — Serão socios benemeritos as pessôas que por sua dedicação e serviços excepcionaes á Sociedade e á producção, forem, por proposta da Directoria e a juizo da Assembléa Geral, dignas dessa investitura.

§ 5.º — Serão socios filiados as associações agricolas ou de classes directamente ligadas á producção do Districto Federal, que contribuirem som a joia de 50$000 e annuidade de 100$000.

§ 6.º — Serão socios remidos os que estando em condições de ser aceitas como effectivos ou filiados, pagarem, de uma só vez, a joia e 10 unidades.

Art. 10 — Os filiados e as corporações officiaes deverão declarar o seu desejo de comparticipar das vantagens de socios da Sociedade, ficando a acceitação dependente de resolução da Directoria.

§ Unico. — Os demais socios effectivos e os remidos deverão ser propostos, por indicação de um ou mais socios, á Directoria, que deliberará a respeito.

Art. 11 — Os socios filiados designarão um representante que participará das sessões; terá para esse fim, qualidade de Director e cujo mandato, que terminará sempre com o da Directoria, poderá ser renovado, a juizo da instituição respectiva entendendo-se que a reconducção tenha sido feita, se aviso em contrario não for recebido pela Sociedade.

Art. 12 — Os socios honorarios e correspondentes não poderão ter ingerencia alguma na direcção da Sociedade, mas gosarão de todas as demais vantagens de socios, inclusive do direito de propor á Directoria qualquer medida que julgarem util á instituição e ás classes que esta representa.

§ Unico. — Aos socios honorarios e correspondentes serão expedidos, gratuitamente, os diplomas.

Art. 13 — Poderão remir-se, em qualquer tempo os socios effectivos e filiados, sendo para esse fim, contado um terço das annuidades pagas até o maximo de um conto de réis.

Em virtude de resolução de Directoria foi suspensa, até posterior deliberação, a joia de 50$000 cobrada aos socios individuaes e de 100$000 aos socios collectivos.

SUMARIO

Trabalho fecundo. 1

Contribuição para o serviço genealogico no Brasil 3

Noções fundamentais sobre o mendelismo. 8

Ecos do I Congresso Pecuario do Brasil Central, realizado em Barretos, de 18 a 21 de Abril de 1941 19

Contribuição para o estudo da Ágrostologia no Brasil. . . 22

Glossário do trabalho rural no Brasil 35

Á cultura do café em Goiás 41

Dr. José Cardoso de Moura Brasil. 43

Casas confortaveis para o lavrador 44

Uma variante para Cantagalo 48

RIO DE JANEIRO
Papelaria Mendes — Ouvidor, 60
1941

SUMARIO

A LAVOURA

BOLETIM MENSAL DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA
E DA CONFEDERAÇÃO RURAL BRASILEIRA

Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura
Dr. ARTHUR TORRES FILHO

Director
Dr. ANTONIO DE ARRUDA CAMARA

Responsavel e Gerente ROBERTO DIAS FERREIRA — Redactor-Secretario L. MARQUES POLIANO

Toda a correspondencia deve ser dirigida para a Redação, Largo de S. Francisco, 3 — 2.º, Salas 202-6
RIO DE JANEIRO

ANNO XLV	RIO DE JANEIRO	Agosto-Setembro de 1941

TRABALHO FECUNDO

Ao assumir a presidencia da Sociedade Nacional de Agricultura o Dr. Ildefonso Simões Lopes procurou dar nova orientação ao Horto Fruticola da Penha transformando-o em estabelecimento modelo do ensino de horticultura. Três anos depois, com o apoio do Presidente Getulio Vargas, que aprovou o plano por Decreto de 12 de Agosto de 1931, ficava habilitada a Sociedade Nacional de Agricultura a converter em realidade a obra projetada. E no dia 15 de Maio de 1937 era inaugurada e passou a funcionar a "Escola de Horticultura Wenceslau Bello" iniciando, desde logo, uma serie de cursos rapidos que despertaram o mais vivo interesse. No ano seguinte, aberto o internato, tiveram inicio os cursos regulares visando o preparo de horticultores em três anos. Logo após, ainda em obediencia ao plano inicial, foram inaugurados os cursos, em dois anos, de hortelão, fruticultor, floricultor e jardineiro. Data de um ano, com o aparelhamento do apiario, a inauguração de um curso regular para apicultores.

Os cursos rapidos, de duração variavel, tiveram, desde o inicio grande procura. Até agora foram realizados com um movimento de 712 matriculas e 416 aprovações, os de defesa sanitaria vegetal, enxertia, herbarios, melhoramentos de plantas, multiplicação vegetal, organização de museus de produtos vegetais, sericicultura e organização de pomares. Está em funcionamento, com 20 alunos, o de apicultura. Eleva-se, portanto, a 732 o numero de pessôas matriculadas nesses cursos.

Nos cursos regulares, sob o regime de internato, é a matricula limitada. Em 1940 foram diplomados 5 horticultores, 2 hortelões e 1 fruticultor. Não ha entre eles, nenhum descolocado.

Estão matriculados nos cursos regulares 45 alunos assim distribuidos: horticultores 14, jardineiros 3, floricultores 4, fruticultores 12, hortelões 7 e apicultores 5. São horticultores os do curso geral em que se visa o preparo de tecnicos em horticultura. Reveste-se, igualmente, de carater tecnico, o curso de jardineiro. Visam os demais, de carater acentuadamente profissional, o preparo de hortelões, fruticultores, etc., isto é, de profissionais para o trabalho em dado ramo das explorações horticolas.

Nos cursos de especialização est ão matriculados dois profissionais, um fazendo especialidade em apicultura e o ou tro arquitetura de parques e jardins.

Os alunos aprendem trabalhando e o ensino é inteiramente gratuito. Exercitam-se sob a direção tecnica de profis sional experimentado e ligado á vida rural do Distrito Federal, em todos os trab alhos realizados no estabelecimento tendo, no corrente ano, apresentado os tra balhos praticos o seguinte movimento:

Natureza dos Trabalhos	Número de Horas
Hortalicicultura (sementeira, preparo de canteiros, plantio, etc.)	2.688
Floricultura (sementeira, preparo de can teiros, plantio, etc.)	1.550
Jardinagem (sementeiras, preparo de ca nteiros, plantio, etc.)	2.036
Viveiros para árvores frutíferas	1.028
Plantio de árvores frutíferas	1.193
Capina manual	1.135
Apicultura	590
Roçagem	432
Estábulo (trabalhos diversos)	1.040
Capina mecânica (capinadeira)	739
Gradeamento	149
Preparo de mudas (emblocamento)	481
Aração	302
Oficina	104
Destocamento e lenha	607
Tratos culturais diversos	320
Total	13.767

A Escola é subvencionada pelo Ministerio da Agricultura e o seu corpo docente é constituido de profissionais de longo tirocinio no magistério.

As habitações rurais

Tem importancia primacial para a vida saudavel do homem, o genero de habitação em que vive.

Grande parte dos males que reinam no interior do país, provem das pessimas condições higiênicas das moradias.

Por êsse motivo no inquerito que sôbre o habitat rural vem fazendo o Serviço de Economia Rural, por sua secção de Pesquizas Economicas e Sociais, esse aspecto é visado com minucia.

Visando o tipo de moradia campestre, no municipio de Rio Largo, Estado de Alagôas há seguintes informações:

Existem três tipos de habitação rural:

1.º de alvenaria (tijolos e telhas);
2.º de taipa (barro calcado entre enxaimes) e cobertura de palha de palmeira.
3.º todo de palha.

A maioria das habitações trabalhadoras é de palha de palmeira.

Numa habitação, seja de palha, taipa ou alvenaria há sempre uma sala na entrada, dois quartos e cozinha.

Em caso de familia numerosa há mais quartos.

Moveis escassos, bancos, mesa, conforto nenhum. Piso de barro calcado ou tijolo.

Quer dizer alem de desconforto, más condições de salubridade e agravando isso alimentação insuficiente, indingencia de vestuario.

Diga-se de passagem que há absoluta falta de instrução e necessario seria a criação de umas dez escolas, com recursos para fornecer tambem roupa e calçado ás crianças que viessem receber instrução.

A. A. C.

Contribuição para o serviço genealogico no Brasil

Considerações gerais

Alfeu Réveilleau

A organização do registro genealogico no Brasil é muito recente, relativamente, para se esperar que uma associação possa medrar sem ativa e inteligente propaganda.

E' seguro no entanto que Estados mais adiantados facilitam o triunfo de empreendimentos dessa natureza.

Equivale dizer que uma das finalidades das associações de registro, não das menores, é educativa. Compreendendo esse estado de coisas, a Associação Brasileira de Criadores de Bovinos da Raça Holandeza iniciou sua atividade pela criação de uma revista, que em par de ótimos ensinamentos sobre tudo que se relaciona com a criação do gado leiteiro, produção e industrialização do leite, diz das vantagens do emprego do registro genealogico. Apesar do auxilio de lento trabalho preparatorio ,tal o apontado, nota-se ainda a necessidade de insistir junto aos criadores, já de si avessos ao espírito associativo, sobre as vantagens que decorrerão dos seus trabalhos.

Exceções numerosas, certo é, se apresentam a essa regra; apoiando-se nas mesmas esta Associação vem prosseguindo os seus misteres.

Fazendeiros ha que compreendem os serviços de registro unicamente pelo lado comercial, isto é, pela possibilidade de venda imediata por maior preço dos produtos registrados, mediante apresentação dos respectivos certificados. Não observam que a valorização imediata é muito fugaz, que os resultados verdadeiros somente são colhidos futuramente, pelo melhoramento do rebanho, que acarreta valorização grande e real.

Outros existem demasiadamente apegados a certos animais, nos quais se habituaram a ver bons representantes da raça, melindrando-se quando não os vêm classificados e registrados ou ainda no caso do juizo ser aquem do esperado.

Ora, dependendo as associações do amparo dos criadores, imprescinivel é que se faça junto aos mesmos trabalho util, sem prejuizo das suas finalidades.

Comissões que pretendam, desde os primeiros contactos com os fazendeiros, impôr principios muito rigidos, esquecendo-se de que têm como missão ensinar, ou ainda que ponham margem grande numero de produtos, estão fadadas ao insucesso. Incorrerão entre outros riscos no de pôr á parte individuos de valor, susceptiveis de contribuirem eficazmente ao melhoramento da raça. Ouvir o criador, conhecedor das possibilidades do gado, — embora as interprete mal muitas vezes — é uma necessidade: as comissões farão apreciação mais judiciosa, alem de aproveitarem animais de aparencia inferior, — fruto de criação má ou de qualquer acidente, — que, sem esse criterio, seriam facilmente trocados por outros de melhor exterior e quiçá de valor diminuto como reprodutores.

Trabalho de colaboração eis o que se impõe. E assim compreendeu a Asociação, que estipula como membros de uma comissão de julgamento dois tecnicos e um criador, alem de, no conselho tecnico, contar com 4 profissionais da agronomia e veterinaria e 3 fazendeiros.

A associação, portanto, desenvolvendo programa, vem auxiliando os interessados com ensinamentos, desviando-os dos maus reprodutores e valorizando-lhes os rebanhos. Impede que se percam animais oriundos de bôas linhagens e familias, importados da Holanda, Estados Unidos, Argentina e Alemanha.

Pela atividade conciente espera a Associação criar a Holando Brasileira, dotado de produção e resistencia desejaveis.

DOS LIVROS DE REGISTRO

Necessitamos para os nossos trabalhos de três livros principais:

1.° — Livro aberto ou de animais de origem não comprovada;
2.° — Livro fechado ou de animais de origem comprovada;
3.° — Livro de Elite.

LIVRO ABERTO. — O livro aberto destina-se á aceitação de animais que, apresentando a caracterização do puro, não têm a seu favor documentos comprobatorios de origem. São individuos que poderão provir de uma ascendencia altamente recomendavel, mas cujas provas se perderam

no decorrer dos anos. E' certo que no meio dos mesmos poderão surgir reprodutores que, não obstante a bôa caracterização, sejam no fundo ótimos mestiços. Neste livro permanecerão os animais durante três gerações, afim de haver confirmação dos registros; passarão então para o livro de individuos de origem comprovada ou serão eliminados.

O livro aberto deverá permanecer apto a receber inscrições durante grande numero de anos. Não deve haver pressa de fecha-lo, sobretudo em país como o nosso, onde as condições são mais dificeis vasta extensão territorial, falta de comunicações rapidas, e fazendeiros que registram os animais tardiamente. Insistimos em dizer que se corre risco de deixar como reprodutores não inscritos ótimos produtos, os quais, como diz Voitelier, poderiam constituir elementos para a criação de nova associação. E' ainda opinião desse eminente Professor que a seleção numa raça somente se completa quando 44°|° das femeas têm ao nascer, uma ascendencia certificada. Prorrogações e reabertura de livros é o que se impõe em casos semelhantes.

LIVRO FECHADO — Destina-se este livro aos animais de origem comprovada, isto é, para importados e filhos destes, que tenham documentos de registro nos centros de origem dos produtos ou em serviços do Governo ou em associações idoneas do país. O registro no mesmo não reclama nem uma consideração de relevo, dada a responsabilidade que incumbe ás entidades que expediram os documentos.

Não haveria limites razoaveis para se estimar do valor dos reprodutores neste livro, mesmo porque a exclusão se recomendaria, muitas vezes, após "controle" leiteiro. Sendo de uso a confirmação do registro no momento em que os animais estão com a caracterização acentuada, abre-se, alem disso, porta facil á eliminação daqueles de má qualidade.

Tranquilos quanto á sua atuação neste terreno, a associação registra reprodutores, cujos documentos sejam reconhecidos idoneos.

LIVRO DE ELITE — A abertura deste livro representa para nós a etapa semi-final, indicará adiantamento nos serviços de registro e progresso nos de "controle" leiteiro, pois somente devem ser aceitos no referido, individuos dotados de excelente qualidades. Havendo estreita correlação entre a produção e a conformação, podemos dizer que no Livro de Elite serão aceitos reprodutores que, concomitantemente, apresentam bom exterior e rendimentos magnificos.

Pensamos que para admissão no livro de elite não devem ser acolhidos animais que não obstante demonstrarem ótima capacidade como produtores de leite, revelam pouca aptidão á produção de leite relativamente gordo. Cremos que pode fixar como medida para o holandês, sem receio de exageros proprios de associações pouco escrupulosas os que visem uma minoria, um mínimo de 3,0°|° que nos parece altamente desejavel. Não ignoramos a existencia, na raça holandesa, de individuos que, para uma lactação, apresentam em media rendimentos superiores, quer na Europa, quer na America. Não devemos, porem, pretender, tão logo, tamanha perfeição que depende de longo e paciente trabalho na questão de formação de bôas familias e linhagens. Nosso intuito, outrosim, não deverá ser a obtenção de meia duzia de indivíduos celebres, que pela produção fenomenal favoreçam "reclames" e aparente impulso comercial, mas a consecução de grande numero de femeas capazes de produzir anualmente, em media, leite com porcentagem de gordura nunca inferior a 3°|°.

A raça Holandesa pela alta capacidade produtora perfaz com a quantidade alguma deficiencia na qualidade, (referimo-nos ao fator qualidade, tendo em vista o lado industrial da questão). Em concursos leiteiros e manteigueiros, as holandesas, por via de regra, acham-se na dianteira, mesmo quando competem com campeãs Jerseys, cujo teôr se eleva a 7 e 8°|°.

Claro está que nossa finalidade é visar o excelente, mas busca-lo inteligentemente e de molde a não prejudicar uma população bovina; nosso trabalho deve se orientar sobre um todo mais ou menos constante e não sobre uma parte.

Com respeito á produção de leite temos pontos de vista mais ou menos identicos, pois cremos que poderão e deverão ser aceitos reprodutores que produzam 3.500 quilos de leite, no mínimo, em 10 meses de lactação. Sofremos influencia do fator clima, que no caso tende a diminuir a produção, e por esse motivo devemos olhar, de inicio, como produção ótimo, a indicada acima, para vacas adultas, produção essa que poderá ser reduzida a 2.800 quilos para femeas de 1.ª parição. Julgamos, enfim, que a nossa atividade deve se processar de preferencia sobre uma porcentagem mais elevada de cabeças nos primeiros 10 anos de "controle"; as condições de admissão no livro de elite, decorrido esse prazo, serão dificultadas, de acordo com a experiencia que tivermos colhido.

Com respeito aos touros que tivermos que inscrever no livro em questão, poderá

ser conferida aceitação áqueles que demonstrarem faculdade de produzir femeas aceitaveis no mesmo. Cremos que um minimo de 4 filhas admitidas é indispensavel.

Em ambos os casos, para machos ou femeas, não se receberão animais que não tenham obtido uma classificação, em julgamento de exterior, superior a **bôa**.

CONTROLE LEITEIRO

Não se concebe em nossos dias registro genealogico de gado leiteiro que não seja acompanhado de contrôle de produção.

Países ha onde esse serviço é feito á parte dos livros de registro genealogico. Semelhante solução não é recomendavel ao nosso país, onde o espírito associativo ainda não se encontra suficientemente desenvolvido. Se dificuldades temos a efrentar em materia de registro, para conseguir adesões, claro é que as veriamos aumentadas, tratando-se de fundar nova Associação. Arriscariamos, alem disso, a perda de criadores que se interessassem tão somente pelo controle leiteiro, pondo de parte o registro.

O controle leiteiro não deixa de ser um complemento do registro, porquanto só conseguiriamos resultados animadores se cuidassemos de população devidamente escriturada, e esta é cabivel aos serviços de registro. Não podemos nem devemos nos ocupar de populações heterogeneas, pois estariamos sujeitos á toda sorte de retrocessos, sem referir pratica de um serviço imperfeito. Exigirem-se certificados de registro seria dificultar. A solução que nos parece consentanea com as nossas necessidades, e de molde a reforçar o serviço de registro, permitindo que se vá até o controle leiteiro, é a execução de um e de outro por uma unica Associação.

Considerando-se as condições economicas do Brasil, onde a criação é praticada em liberdade absoluta, em maior parte, sem racionamento suplementar ou com o mesmo exercicio em condições muito imperfeitas, cremos preferivel fazer, até que as circunstancias aludidas melhorem, um controle pouco frequente e sem calculos de racionamento iniciais. Reputamos indispensavel criar três secções diversas: a 1.ª de animais de campo, a 2.ª de individuos semi-estabulados e a 3.ª de estabulados, não obstante a estabulação permanente ser menos desejada em nosso país.

A primeira que é a mais rudimentar permitirá que o criador se habitue a empreendimentos desse genero e que vá pela produção, reforçando a seleção fenotipica, organizando-se por esse meio linhagens e familias. Aqui, naturalmente, não devemos cogitar da parte de racionamento, pressupondo-se alimentação em liberdade. Razoavel é, contudo, que se preveja a passagem mais ou menos rapida de uma secção para a outra, tendo em vista resultados favoraveis.

A segunda que é a de animais semi-estabulados já comporta calculos, facultando que se oriente o criador pela obtenção de individuos que ao par de grandes produtores se mostrem capazes de produzir o litro de leite e o quilo de manteiga pelo menor preço possivel.

Nem sempre, como é sabido, a quantidade prevalece, havendo casos em que é preferivel dedicar atenção para um animal de produção pouco inferior, mas capaz de fornecer ao proprietario maior lucro. Os dinamarqueses, mestres incontestes no assunto, secundados pelos americanos e outros, têm revelado nesse sentido provas abundantes.

A terceira categoria ou de animais estabulados é a que reclama maior cuidado, impondo a necessidade de calculos laboriosos, tendentes á obtenção de leite economico.

Para controle desses serviços é obrigatorio o uso de fichas individuais, nas quais constarão todos os dados referentes ao animal, quer os de identificação rapida, quer os que interessem á produção.

Os intervalos para controles que melhor se coadunam com as nossas necessidades, pelo menos iniciais, são os de 60 dias, adoptados por países como a Suiça e os Estados Unidos.

Deste poderemos passar, com o tempo, ao espaço adoptado pela França, Dinamarca, Italia, Polonia e Estados Unidos, — 30 dias — que nos dará maior aproximação nos resultados.

Quanto á duração do mesmo não temos duvida em nos inclinar por 24 horas para cada controle e em cada lactação de 10 meses, que facultam ótimas indicações, sem impedir que o animal se submeta a periodo de repouso, preparando-se para novo parto.

REGISTROS DEFINITIVOS

No livro aberto ou fechado impõe-se a confirmação do registro pedido e concedido, em confiança, ao criador.

Não se deve perder aqui de vista que, para as femeas, é mistér maior tolerancia: o numero a registrar é bem maior, e no caso de rigor excessivo os animais registrados seriam muito poucos; facil, alem disso, se tornaria eliminar, logo, uma fe-

mea pouco recomendavel, sem grande repercussão para o registro, enquanto que um macho deficiente terá posto em risco a geração ou gerações de um rebanho.

As idades que nos parecem aconselhaveis, para o registro definitivo, são as de 18 meses, para os machos, e após a parição para as femeas. Aqueles com ano e meio já demonstram as suas qualidades fenotipicas, enquanto estas reclamam a exaltação dos atributos femininos.

E' indispensavel insistir junto aos criadores para que alimentem devidamente os animais, sem esquecerem entretanto, de mante-los em condições higienicas. Assim obterão produtos precoces e alcançarão resultados já observados:

a) Custo do litro de leite e quilo de manteiga diminuido;

b) Menor esgotamento das femeas;

c) Maior resistencia ás molestias.

IDENTIFICAÇÃO DOS ANIMAIS

Cuidados especiais merece este ponto no sentido de evitar fraudes por parte dos criadores. Preencher finalidades dentro de grande simplicidade eis o ideal, afastar-nos-emos pois dos trabalhos que neste sentido fizeram Dechambre, Leroy e outros, por julga-los ainda prematuros ao nosso meio, onde o reprodutor leiteiro não tem o valor que lhe cabe em outros países.

A fotografia, o diagrama de manchas, a tatuagem e a marca a fogo foram os meios preferidos pela associação.

Com respeito á tatuagem diremos que seria preferivel a sua aplicação, no caso do Holandês, no interior do beiço do maxilar inferior.

Seguros estamos de que com estas medidas, aliadas ás comunicações feitas e ao exame de circunstancias, que se processam anualmente, chegaremos a resultados desejaveis, reduzindo consideravelmente as fraudes, mesmo porque não devemos contar com a utopica extinção das mesmas.

STANDARD

O standard, para uma raça, tem importancia grande; constitue garantia de que o animal possuidor de determinados caracteristicos pertence a uma raça, na qual se visou manter e aumentar qualidades reveladas. Foi em grande parte devido á busca de tipo ideal que se alcançaram as raças atuais. Pela eliminação de todos os individuos que se afastassem do tipo visado, através os anos, se conseguiram outros dotados de grande poder de transmissão, onde os atributos desejados são legados em grande maioria. Notando-se ainda que o standard de uma raça não é feito arbitrariamente, sendo a sumula de observações judiciosas, longamente acumuladas, da qual se tira o que é julgado prejudicial á mesma. E a presença de determinados caracteristicos quantas vezes pode traduzir sangue de animais que se distinguem pela produção.

Com esse modo de agir permitiu-se ainda agrupamento dos interessados em prol de tipo uniforme, resultando facilidade para os registros genealogicos.

Foi um grande centralizador de esforços proficuos, sem os quais não teriamos raças definidas, e sim individuos de côres e matizes varios, formas e produções as mais diversas.

Por sua vez as transações comerciais se viram facilitadas, concentrando-se maiores esforços em torno do tipo desejado.

Procurando realçar vantagens ao standard não visamos relegar a plano inferior a escolha pelos rendimentos, nem tão pouco dar-lhe valor absoluto.

Desejamos todavia acentuar que o seu papel ainda é de relevo na seleção, facilitando-a, auxiliando-a. A observação e estudos conduziram, na verdade, a maior tolerancia, não sendo aconselhavel eliminar um animal bom produtor, com ascendentes recomendaveis, pelo simples fato de pigmetação na mucosa ou de chifre ligeiramente mais erguido ou ainda pela presença de pequena mancha que se busca eliminar. Mas, todo aquele cuja produção e ascendencia não for verdadeiramente recomendavel deverá ser eliminado dos planteis selecionados.

Selecionar pelos rendimentos, dentro de um determinado standard, é a formula que nos parece mais de acordo com os progressos obtidos em tempos passados, com as necessidades e conhecimentos atuais.

Ha estreita correlação entre o exterior de um animal e a sua produção.

O uso de controle leiteiro veiu diminuir a porcentagem de erros que se obtinham na escolha de animais pelo exterior, o qual permite a separação de um individuo máu produtor, porem não indica a quantidade que produz, muito menos nos facilita o preço pelo qual nos sái o leite ou a manteiga produzidos.

Aproveitemos os ensinamentos que nos faculta o controle leiteiro, abandonemos o rigorismo antigo em materia de standard, não separemos, todavia, um do outro, sobretudo em o nosso caso, que se trata mais de conservar qualidades do que forma-las, salvo aquelas estritamente ligadas ao meio. Reconhecemos o papel que incumbe ao controle leiteiro. Não hesitamos por esse

motivo em aconselha-lo mesmo para raças de corte, pois não nos encontramos hoje, — como muito bem assegura Laplaud que se esforça para criar esse serviço no Herd Book Limousine, — em condições de criar animais de açougue sem cuidar da produção leiteira; chegou-se ao extremo de possuir raças, cujas vacas, em grande parte, não são capazes de alimentar os proprios bezerros...

Finalmente, diremos que na organização de um standard deve prevalecer clareza, constituindo-se um tipo ligeiramente acima da media do rebanho que se tem em mira selecionar. Outrossim, nas raças em formação deve ser, mesmo no caso do Holandês no Brasil, sujeito a revisões periodicas, quando será mantido ou modificado.

AREA ACONSELHAVEL

A area recomendavel á atuação de uma Associação deve ser a menor possivel, considerando-se as dificuldades que se antolham á execução e fiscalização do serviço de registro já enumeradas, e as modificações que podem surgir ou cujo aparecimento se força devido á diversidade de meio.

RESUMO E CONCLUSÕES

Uma associação de criadores, incumbida do registro genealogico, tem, entre outras finalidades iniciais, a missão de orientar o criador, auxiliando-o com ensinamentos.

As comissões de julgamento devem manter estreita colaboração com os fazendeiros, unicos habilitados a prestarem determinados esclarecimentos sobre os respectivos rebanhos.

As comissões devem se compor de dois tecnicos, se possivel um veterinario e um agronomo, e de um criador.

O fim principal da Associação é a criação da Holando Brasileira, dotada de produção e resistencia desejaveis.

Manterá a Associação três livros principais:

1.° — Livro aberto ou de animais de origem não comprovada;
2.° — Livro fechado ou de animais de origem comprovada;
3.° — Livro de elite.

E' indispensavel a permanencia do Livro Aberto enquanto não se registrarem 44°|° das femeas que constituirem o rebanho Holandês no Brasil, prorrogando-se por espaço de tempo indeterminavel a abertura do Livro.

No Livro Fechado são registrados animais que apresentem certificados provenientes dos serviços governamentais, dos de associações estrangeiras ou nacionais, reconhecidas idoneas.

No Livro de Elite não serão registrados animais que não apresentem, ao mesmo tempo, um bom exterior e uma ótima produção. Cremos que os mínimos de 3.500 e 2.800 quilos totais, com um mínimo de 3°|° de gordura, em media, e em uma lactação de 10 meses, é indispensavel respectivamente para vacas adultas e de 1.ª cria.

Somente serão inscritos no livro de elite touros que tenham pelo menos 4 filhas inscritas no mesmo.

O controle leiteiro deverá ser praticado pelas associações que se incumbem do registro genealogico.

Mesmo para as raças de corte impõe-se o controle leiteiro.

Para melhor realização do controle leiteiro no Brasil recomenda-se a criação de três secções, a saber: animais de campo, animais semi-estabulados e animais estabulados.

Seria para desejar que nos bovinos de mucosas escuras a tatuagem fosse feita no interior do beiço do maxilar inferior.

E' necessario que a seleção se faça dentro de determinado standard, acompanhando-a de controle leiteiro.

A area de ação de uma associação deve ser a menor possivel.

(Tése apresentada á II Conferencia Nacional de Pecuaria).

NOÇÕES FUNDAMENTAIS SOBRE O MENDELISMO

Engenheiro agrônomo
Geraldo Goulart da Silveira
Prof. catedrático da Esc. Horticultura
"Wenceslau Belo"

Duplo par de caracteres alelomorfos
Dominância perfeita

Após os inúmeros cruzamentos de ervilhas, (Pisum sativum, família das Leguminosas, sub-família Papilionoidea) considerando apenas um par de caracteres alelomorfos, Mendel, levou seus estudos mais adiante, e passou á considerar então um duplo par de caracteres, abstraindo-se de todos os outros.

Assim, por exemplo, levava ele em consideração o aspéct das sementes e a coloração dos pétalos, o porte das plantas e a coloração dos pétalos, a disposição das flores e o aspecto das sementes, etc.

Como veremos mais adiante, os estudos vieram demonstrar que existe uma independência entre os caracteres.

Como já sabemos, para a obtenção da primeira geração, geralmente trabalha-se com plantas homozigotas para os respectivos caracteres.

Iniciemos explicando a F1

"Quando a dominância é perfeita, do cruzamento de dois indivíduos homozigotos para um duplo par de caracteres alelomorfos, um com os membros dominantes, outro com os membros recessivos, resultam, na primeira geração, indivíduos fenotipicamente semelhantes ao genitor que apresenta os membros dominantes dos dois pares alelomorfos".

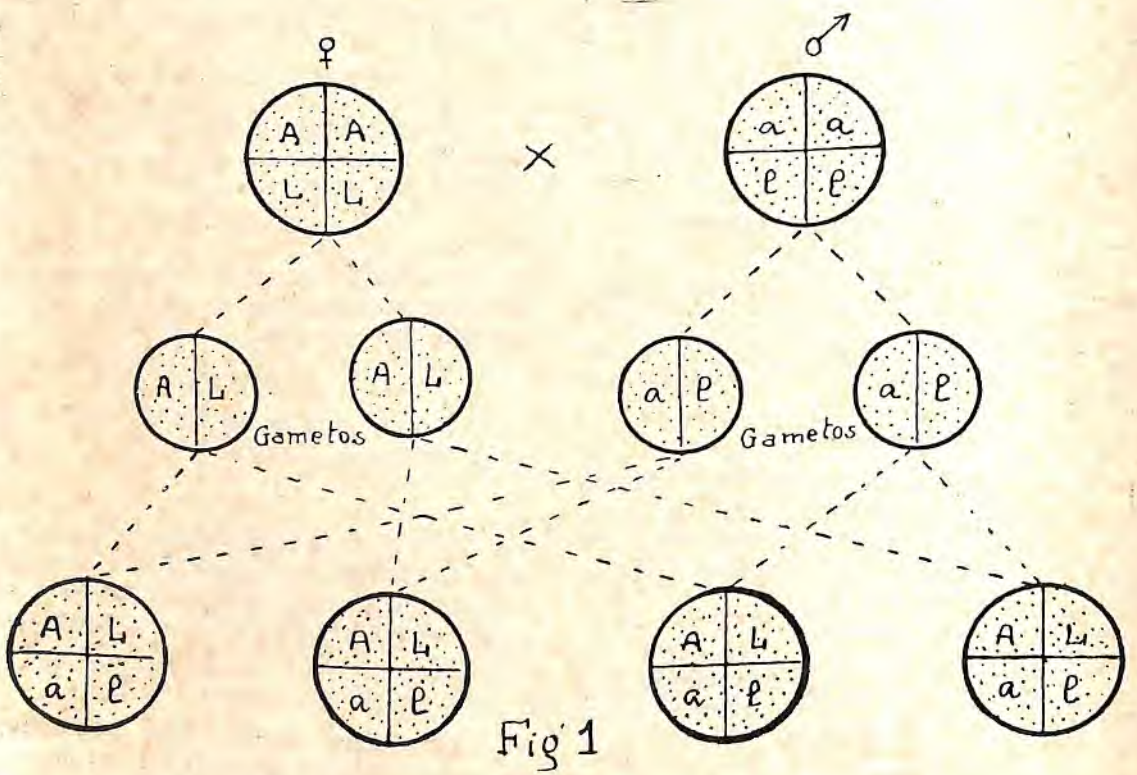


Fig 1

Entre outros, Mendel cruzou ervilhas homozigotas cujas sementes eram lisas e

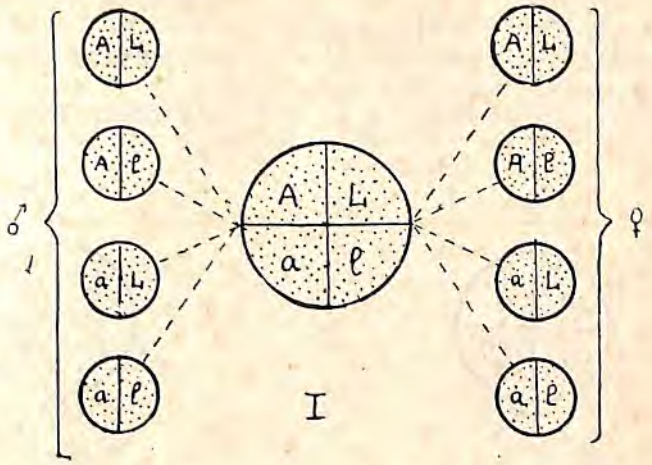
as cotilédones amarelos, com outras, tambem homozigotas, cujas sementes eram rugosas e os cotilédones verdes.

Realizado o cruzamento, verificou ele que, toda a população da primeira geração era constituida por plantas cujas sementes eram lisas e os cotilédones amarelos, isto é, semelhantes, na aparência, á um dos genitores.

b) ainda na ervilha, que a coloração amarela dos cotilédones é dominante sobre a coloração verde.

Vejamos, portanto, a explicação do resultado obtido por Mendel, quando cruzava ervilhas levando em consideração os dois caracteres citados.

Designemos por "A" e "L" os fatores



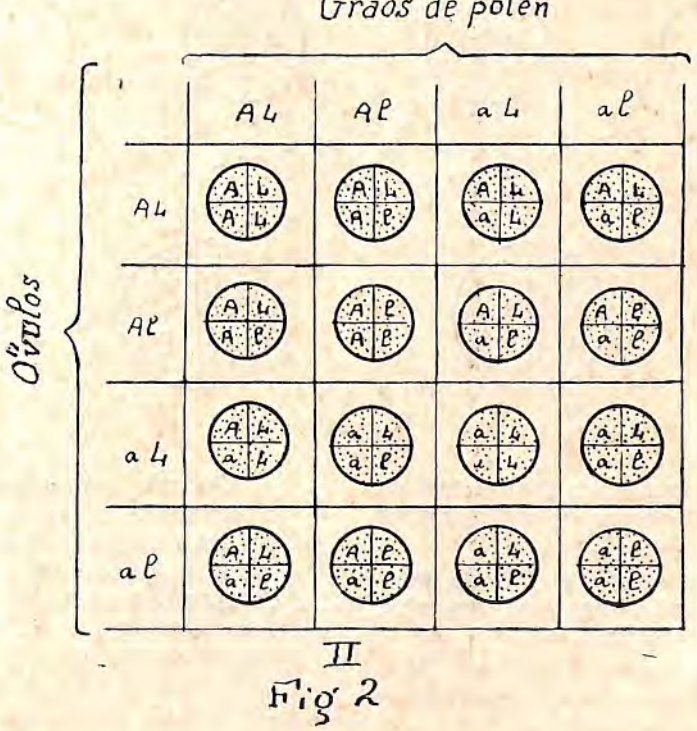


Fig 2

Do estudo que fizemos no capítulo anterior, considerando apenas um par de caracteres alelomorfos, ficamos sabendo que:

a) o aspécto liso as sementes de ervilha é dominante sobre o aspécto rugoso;

correspondentes, respectivamente, á coloração amarela dos cotilédones e ao aspécto liso das sementes.

Os seus recessivos, isto é, os fatores correspondentes á coloração verde dos cotilédones e ao aspecto rugoso das sementes,

serão, portanto, de acordo com o que dissemos no capítulo anterior, representados, respectivamente, por "a" e "l".

Assim sendo, temos que

Genótipo AALL — representa uma planta cujos cotilédones são de coloração amarela e as sementes são lisas.

GENO'TIPO aall — representa uma planta cujos cotilédones são de coloração verde e as sementes são rugosas.

O genitor cujo genótipo é AALL alem de homozigoto, contem os dois membros dominantes dos dois pares de caracteres alelomorfos, e o genitor cujo genótipo é al, tambem homozigoto, contendo porem os dois membros recessivos desses mesmos pares alelomorfos.

A planta cujo genótipo é AALL, de acordo com o que já sabemos dará gametos com a seguinte composição:

O vulos "AL" e grãos de pólen "AL". Da mesma forma, a planta cujo genótipo é aall, dar os seguintes gametos:

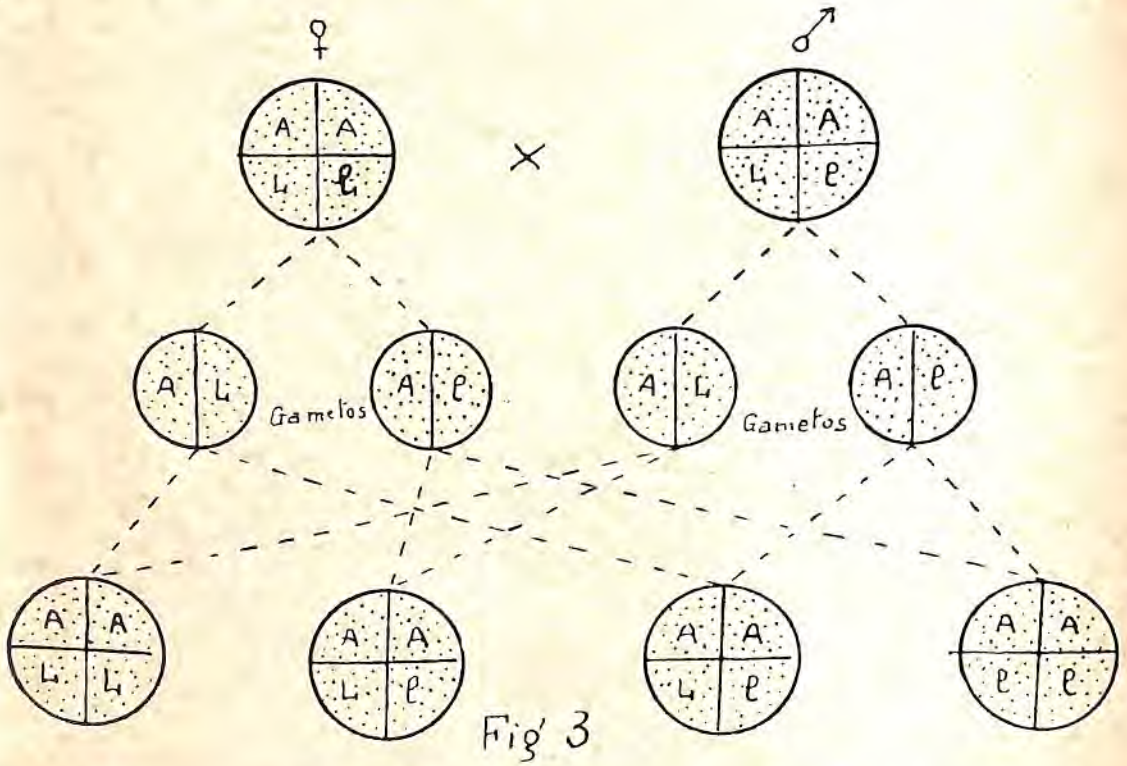
O'vulos "al" e grãos de pólen "al" Vejamos agora, esquematizada na figura 1, o aspécto dos indivíduos que resultam do cruzamento das plantas cujos genótipos são AALL e aall.

Da observação da fig. 1 podemos verificar que, qualquer que seja a orientação do cruzamento, o encontro de dois gametos diferentes, um do tipo AL, outro do tipo al, dará sempre um zigoto com a carga germinar AaLl, que, fenotípicamente é semelhante ao genitor dominante para ambos os caracteres, em virtude da lei da dominância, isto é:

"Os indivíduos da primeira geração são todos heterozigotos e apresentam, fenotipicamente, os cotilédones amarelos e as sementes lisas".

o que vem confirmar o que dissemos linhas acima.

Da mesma maneira podemos dizer que:



Fig' 3

Quando a dominancia é perfeita, do cruzamento de dois indivíduos, levando em consideração dois pares de caracteres alelomorfos, estando um dos dominantes num dos genitores e o outro dominante no outro genitor, resultam, na primeira geração, indivíduos fenotipicamente, com a expressão dos dois caracteres dominantes".

De acordo com o que acabámos de dizer, o resultado é o mesmo, tanto cruzando dois indivíduos homozigotos, um com os dois membros dominantes e outro com os dois membros recessivos, como cruzando indivíduos nos quais os dois membros dominantes estão repartidos num e no outro genitor.

Senão, vejamos.

No primeiro caso, como vimos linhas acima, do cruzamento de dois indivíduos homozigotos cujos genotipos são AALL e aall, resultam indivíduos com a composição AaLl, isto é, cujos cotilédones são de coloração amarela e as sementes lisas.

No segundo caso, cruzamos dois indivíduos, um com a composição AAll e outro com a composição aaLL. Vejamos o aspecto de cada um deles.

Genotípo AAll — representa uma planta cujos cotilédones são amarelos e as sementes rugosas.

Genótipo aaLL — representa uma planta cujos cotilédones são verdes e as sementes lisas.

fecundando uma planta da F1, ou, então, cruzando duas delas, pois, todas apresentam o mesmo genótipo.

> "Quando a dominância é perfeita, do cruzamento de dois indivíduos heterozigotos, contendo cada um deles os dois membros de dois pares alelomorfos, resultam, quatro fentipos diferentes, que guardam a relação 9:3:3:1".

Mendel, autofecundando indivíduos da primeira geração que apresentavam, como vimos, sementes lisas e cotilédones amarelos, obteve 56 sementes.

Grupando de cordo com o aspecto das sementes e a coloração dos cotilédones verificou que:

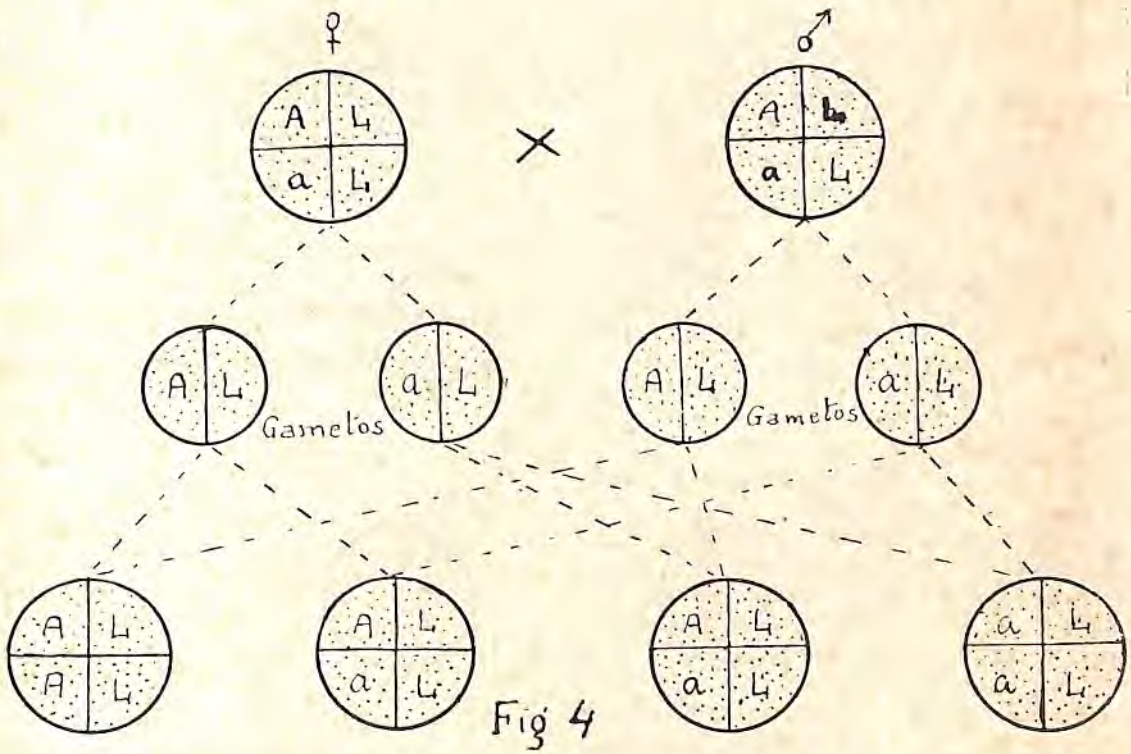


Fig 4

A planta cujo penótipo é AAll dará gametos com a seguinte composição:

O'vulos "Al e grãos de pólen Al".

Da mesma forma, a planta cujo genótipo é aaL, dará os seguintes gametos:

O'vulos "aL" e grãos de pólen "aL".

Qualquer que seja a orientação do cruzamento, da reunião de um gameto "AL com outro "al" resulta sempre um zigoto AaLl, idêntico, portanto, ao que resulta da reunião de um gametos "AL", com outro "al" como desejávamos demonstrar.

Conhecida a primeira geração, vejamos agora qual o aspécto da população da segunda geração, o que se consegue auto-

a) 315 apresentavam cotilédones amarelos e eram lisas;

b) 108 apresentavam cotilédones verdes e eram lisas;

c) 101 apresentavam cotilédones amarelos e eram rugosas;

d) 32 apresentavam cotilédones verdes e eram rugosas.

Calculando a proporção de cada classe, achou:

56,65% com sementes lisas e cotilédones amarelos.

19,42 %com sementes lisas e cotilédones verdes.

18,16 % com sementes rugosas e cotilédones amarelos.

5,75 % com sementes rugosas e cotilédones verdes.

que representa, aproximadamente, a seguinte segregação:

9 — amarelas — lisas.
3 — verdes — lisas.
3 — amarelas — rugosas.
1 — verde — rugosa.

De acordo com o cálculo das probabilidades, na planta cujo genótipo seja AaLl, obtida na primeira geração, fornecerá quatro tipos diferentes de gametos.

1 AALL — sementes lisas e cotilédones amarelas.

2 AALl — sementes lisas e cotilédones amarelos.

2 AaLL — sementes lisas e cotilédones amarelos.

4 AaLl — sementes lisas e cotilédones amarelos.

1 AAll — sementes rugosas e cotilédones amarelos.

2 Aall — sementes rugosas e cotilédones amarelos.

1 aaLL — sementes lisas e cotilédones verdes.

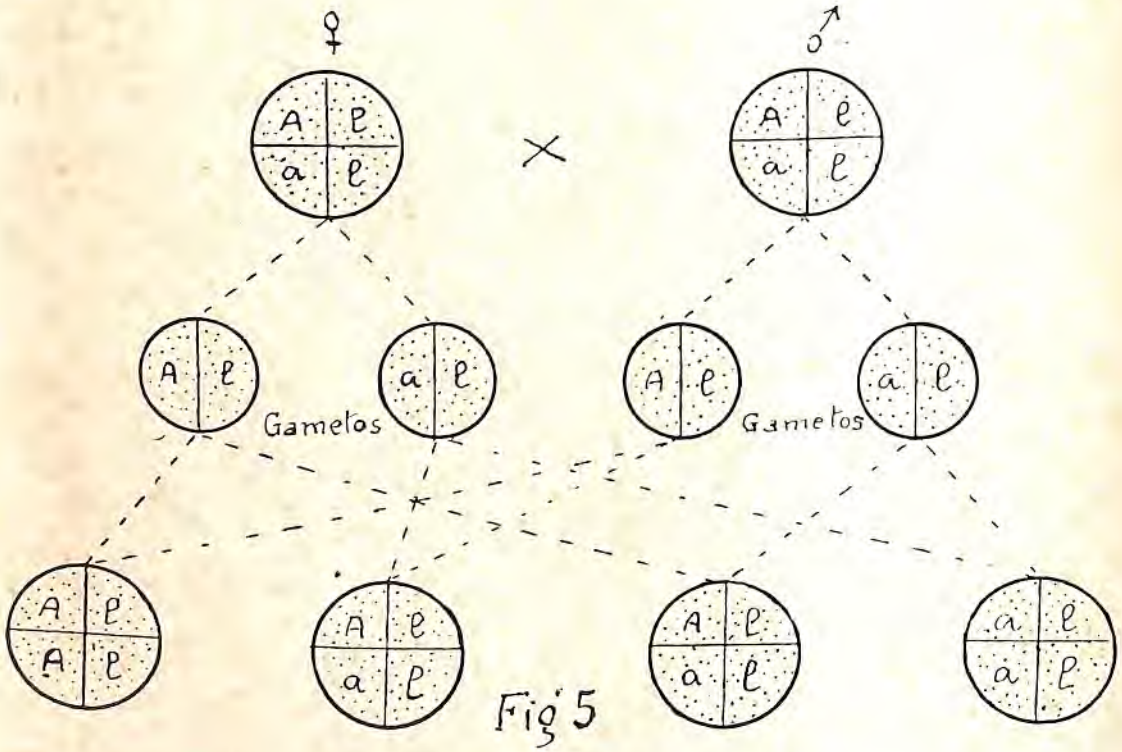


Fig 5

1.º) O'vulos: AL, Al, aL e al.

2.º) Grãos de pólen: AL, Al, aL e al conforme podemos observar na fig. 2-I.

Cada um dos tipos de óvulos pode ser fecundado por um dos tipos de grãos de pólen, acima descriminados.

Façamos, portanto, um quadro representativo de todas as combinações possíveis entre os diferentes tipos de óvulos e de grãos de pólen. (fig. 2-II).

Conforme se verifica observando o referido quadro, existem 16 combinações possíveis, pois, cara tipo de óvulo pode ser fecundado por quatro tipos diferentes de grãos de pólen.

Existem, portanto, nove genótipos diferentes, á saber:

2 aaLl — sementes lisas e cotilédones verdes.

1 aall — sementes rugosas e cotilédones verdes.

Grupando agora, de acordo com o fenótipo, temos:

1) Cotilédones amarelos e sementes lisas: 1 AALL, 2 AALl, 2 AaLL e 4 AaLl, isto é, 9

2.º) Cotilédones amarelos e sementes rugosas: 1 AAll e 2 Aall, isto é, 3

3.º) Cotilédones verdes e sementes lisas: 1aaLL e 2 aaLl, isto é, 3

4.º) Cotilédones verdes e sementes rugosas: 1 aall, isto é, 1

o que confirma a segregação fenotípica acima enunciada: 9:3:3:1.

Si verificarmos, separadamente, qual a relação fenotípica para cada fator, acharemos:

Cotilédones amarelos 1AALL, 2AALl 2AaLL, 4AaLl, 1AAll e 2Aall, isto é, 12.

Cotilédones verdes: 1aaLl, 2aaLl e 1aall, isto é, 4,
o que representa a segregação 12:4 ou 3:1 como era de esperar, segundo tivemos oportunidade de demonstrar quando estudámos o caso de um por alelomorfo.

Da mesma maneira, temos:

Sementes lisas: 1 AALL, 2 AALl, 2 AaLL, 4 AaLl, 1 aaLL e 2 aaLl, isto é, 12.

Sementes rugosas: 1 AAll, 2 Aall e 1 aall isto é, 4
que representa tambem a segregação fenotípica 12:4 ou 3:1.

O que acabámos de verificar vem comprovar a lei da independência dos caracteres, que, sofre, como teremos oportunidade de explicar, várias exceções.

Várias outras deduções podemos tirar observando o quadro da fig. 2-II.

Vejamos, por exemplo, a relação entre os gentipos homozigotos e heterozigotos.

Genótipos heterozigotos	Genótipos homozigotos
2 AALl	1 AALL
2 AaLL	1 AAll
4 AaLl	1 aaLL
2 Aall	1 aall
2 aaLl	Total — 4
Total — 12	

Como vemos, existem quatro combinações homozigotas e doze heterozigotas formando cinco genótipos diferentes.

Se observamos atentamento o referido quadro acharemos que as combinações homozigotas formam a sua diagonal, tendo num dos extremos o genótipo homozigoto e dominante para os dois caracteres, e no outro extremo o genótipo homozigoto e recessivo para os mesmos caracteres.

Os dois outros homozigotos são formas novas, um, representando uma planta cujos cotilédones são amarelos e as sementes rugosas, e outra, cujos cotilédones são verdes, e as sementes lisas.

A porcentagem dos quatro diferentes tipos de fenótipos é a seguinte:

56,25 °|° de plantas cujos cotilédones são amarelos e as sementes lisas;

18,75 °|° de plantas cujos cotilédones são amarelos e as sementes rugosas;

18,75 °|° de plantas cujos cotilédones são verdes e as sementes lisas;

6,25 °|° de plantas cujos cotilédones são verdes e as sementes rugosas.

Os indivíduos homozigotos quando autofecundados reproduzirão sempre indivíduos idênticos á eles, e, os heterozigotos, darão segregações várias, de acordo com os seus diferentes genótipos, que são como vimos, AALl, AaLL, AaLl, Aall e aaLl.

Vejamos, pois, cada caso, separadamente.

1.° caso — Autofecundação de um indivíduo cujo genótipo é AALl.

Observando a fig. 3 podemos verificar que se formam três tipos diferentes de genótipos:

1 AALL — Homozigoto e dominante para ambos os caracteres representando plantas cujos cotilédones são amarelos e as sementes lisas.

2 AALl — Homozigoto dominante para a coloração dos cotilédones e heterozigoto para o aspecto das sementes, representando plantas cujos cotilédones são amarelos e as sementes lisas.

1 AAll — Homozigoto, dominante para a coloração dos cotilédones e recessivos para o aspecto das sementes, representando plantas cujos cotilédones são amarelos e as sementes rugosas.

Como vemos, todas as plantas apresentam cotilédones amarelos, sendo que, 75 °|° delas possuem somentes lisas e 25°|° sementes rugosas.

2.° caso — Autofecundação de um indivíduo cujo genótipo é AaLL.

Observando a fig. 4 podemos verificar que se formam três tipos diferentes de genótipos:

1 AALL — Homozigoto e dominante para ambos os caracteres, representando uma planta cujos cotilédones são amarelos e as sementes lisas.

2 AaLL — Heretozigoto para a coloração dos cotilédones e homozigoto para o aspécto das sementes representando uma planta de cotilédones amarelos e as sementes lisas.

1 aaLL — Homozigoto para ambos os caracteres, recessivo para a coloração dos cotilédones e dominante para o aspécto

das sementes, representando uma planta cujos cotilédones são verdes e as sementes lisas.

Como vemos, todas as plantas apresentam sementes lisas, sendo que 75 °|° possuem cotilédones amarelos e 25 °|° cotilédones verdes.

3.° caso — Autofecundação de um indivíduo cujo genótipo é AaLl.

Pela simples observação do genótipo sabe-se que ele dará a segregação — 9:3:3:1, já estudada linhas acima.

4.° caso — Autofecundação de um indivíduo cujo genótipo é Aall.

Como vemos, todas as plantas apresentam sementes rugosas, sendo que 75 °|° delas possuem cotilédones amarelos e 25 °|°, cotilédones verdes.

5.° caso — Autofecundação de um indivíduo cujo genótipo é aaLl.

Observando a fig. 6, podemos verificar que se formam três tipos diferentes de genótipos:

1 aaLL — Homozigoto, recessivo para a coloração dos cotilédones e dominante para o aspécto das sementes, sem efeito, representando plantas cujas cotilédones são verdes e as sementes lisas.

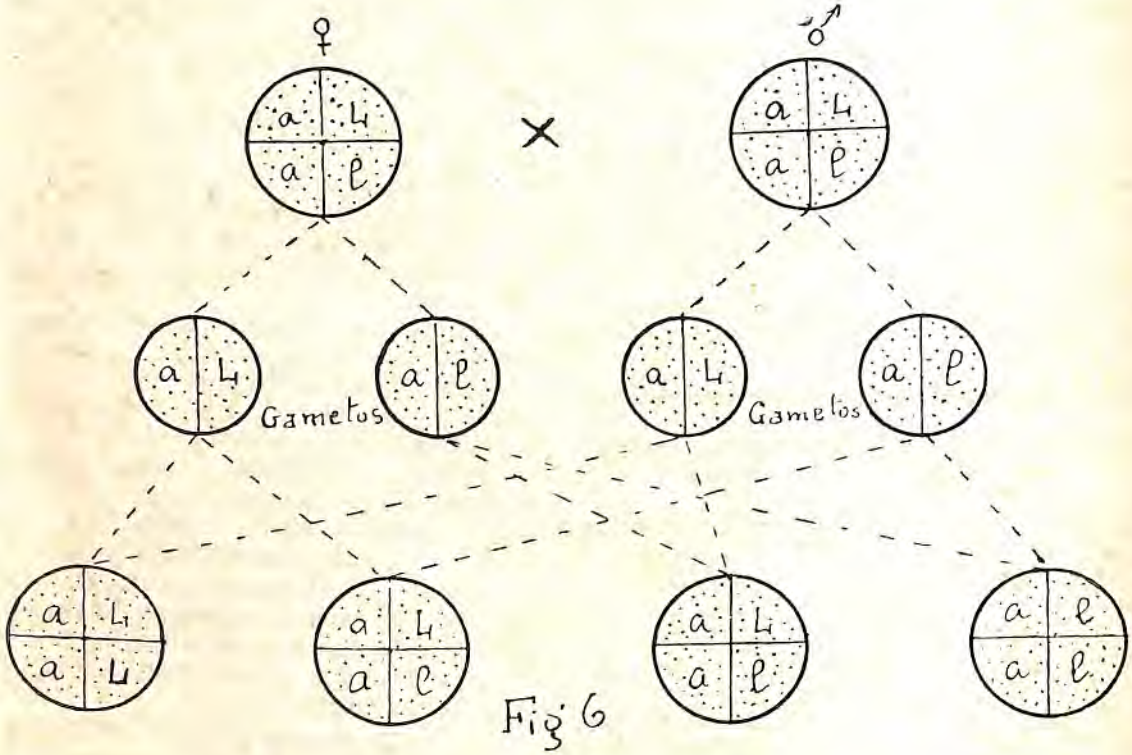


Fig 6

Observando a fig. 5 podemos verificar que se formam três tipos diferentes de genótipos:

1AAll — Homozigoto, dominante para a coloração dos cotilédones e recessivo para o aspécto das sementes, representando plantas cujos cotilédones são amarelos e as sementes rugosas.

2 Aall — Heterozigoto para a coloração dos cotilédones e homozigoto para o aspécto das sementes, representando plantas cujos cotilédones são amarelos e as sementes rugosas.

1 aall — Homozigoto, recessivo, para ambos os caracteres, representando plantas cujos cotilédones são verdes e as sementes rugosas.

2 aaLl — Homozigoto recessivo para a coloração dos cotilédones e heterozigoto para o aspécto das sementes, representando plantas cujos cotilédones são verdes e as sementes lisas.

1 aall — Homozigoto e recessivo para ambos os caracteres, representando plantas cujos cotilédones são verdes e as sementes rugosas.

Como vemos, todas as plantas apresentam cotilédones verdes, sendo que 75°|° possuem sementes lisas e 25 °|° sementes rugosas.

Conhecidos os aspectos dos indivíduos da primeira e da segunda geração, vejamos agora qual o aspécto dos indivíduos que resultam do cruzamento de uma planta da F1 com cada um dos seus genitores.

Temos pois, dois casos a considerar:

a) Cruzamento de uma planta da primeira geração com o genitor que contem os dois membros recessivos dos dois pares de caracteres.

De acordo com o enunciado, vejamos, por intermédio da figura7, quais os tipos

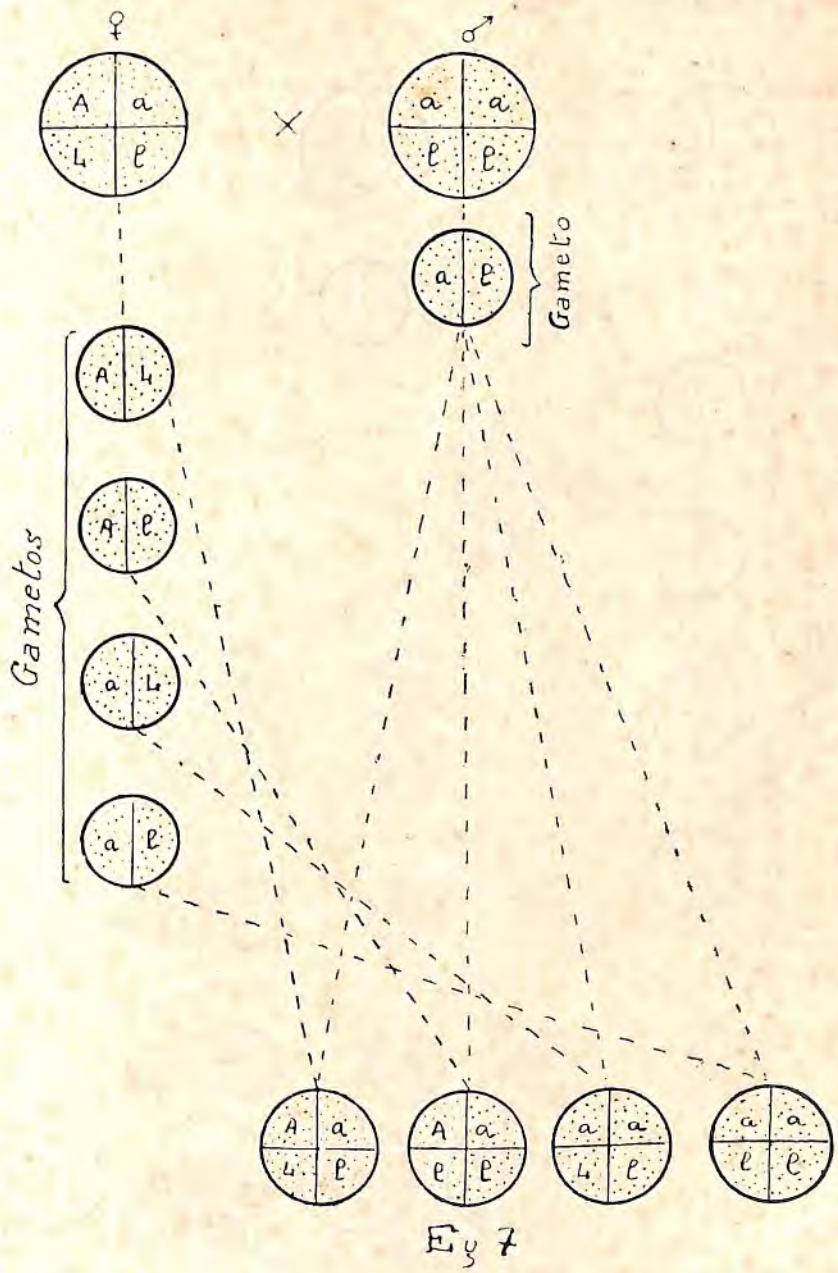


Fig 7

de genótipos provenientes do cruzamento de uma planta AaLl com outra aall.

Segundo a fig. 7 verificamos que existem quatro genótipos diferentes:

1 AaLl — cotilédones amarelos e semente lisas.

1 Aall — cotilédones amarelos e sementes rugosas.

1 aaLl — cotilédones verdes e sementes lisas.

1 aall — cotilédones verdes e sementes rugosas

o que representa

25 °|° de heterozigotos amarelo-lisos.
25°|° de heterozigotos — amarelo-rugosos.
25°|° de heterozigotos — verde-lisos.
25°|° de homozigotos — verde-rugosos.

Vejamos agora o segundo caso.

b) Cruzamento de uma planta da primeira geração com o genitor que contem os membros dominantes dos dois pares de caractéres.

De acordo com o enunciado, vejamos,

por intermédio da fig. 8, quais os tipos de genótipos provenientes do cruzamento de uma planta AaLl com outra AALL.

Segundo a figura 8 verificamos que existem quatro tipos diferentes de genótipos:

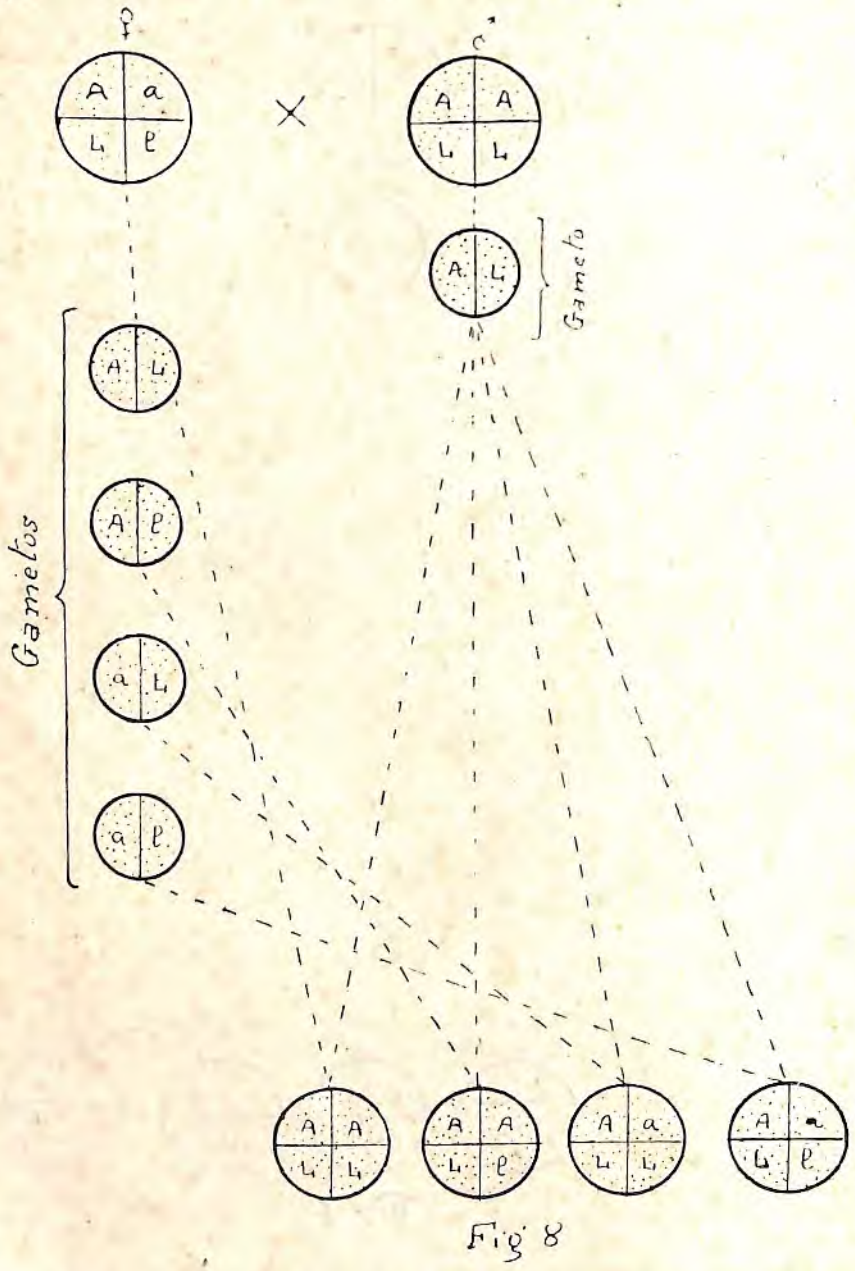


Fig 8

1 AALL — cotilédones amarelos e sementes lisas.

1 AALl — estilédones amarelos e sementes lisas.

1AALl — cotilédones amarelos e sementes lisas.

1 AaLl — cotilédones amarelos e sementes lisas.

Como vemos fenotipicamente, todos os indivíduos são semelhantes, isto é, apresentam cotilédones amarelos e sementes lisas, sendo que 75 °|° deles são heterozigoto e 25 °|° homozigotos.

Na fig. 9 estão esquematizados a primeira e a segunda geração do cruzamento de ervilhas de cotilédones amarelos e sementes lisas, com ervilhas de cotilédones verdes e sementes rugosas, ambas homizigotas para os respectivos caracteres.

Vocabulario dos termos técnicos empregados

Autofecundação — Fecundação de um óvulo pelo pólen da mesma flor hermafrodita que o produziu.

Autopolinização — Queda do grão de pólen sobre o estígma da mesma flor que o produziu.

Caracter latente — O mesmo que caracter recessivo.

Célula-ovo — O mesmo que zigoto.

Cotilédones — Folhas profundamente modificadas encontradas no embrião das sementes.

Dominância perfeita — E' aquela em que um membro de um par alelomorfo, encobre completamente outro na 1.ª geração.

Dominante — Caracter aparente na primeira geração — E' o membro do par de caracteres alelomorfos que encobre o outro, quando estão reunidos.

Estígma — região superior do ovário que apresenta aspectos os mais variados.

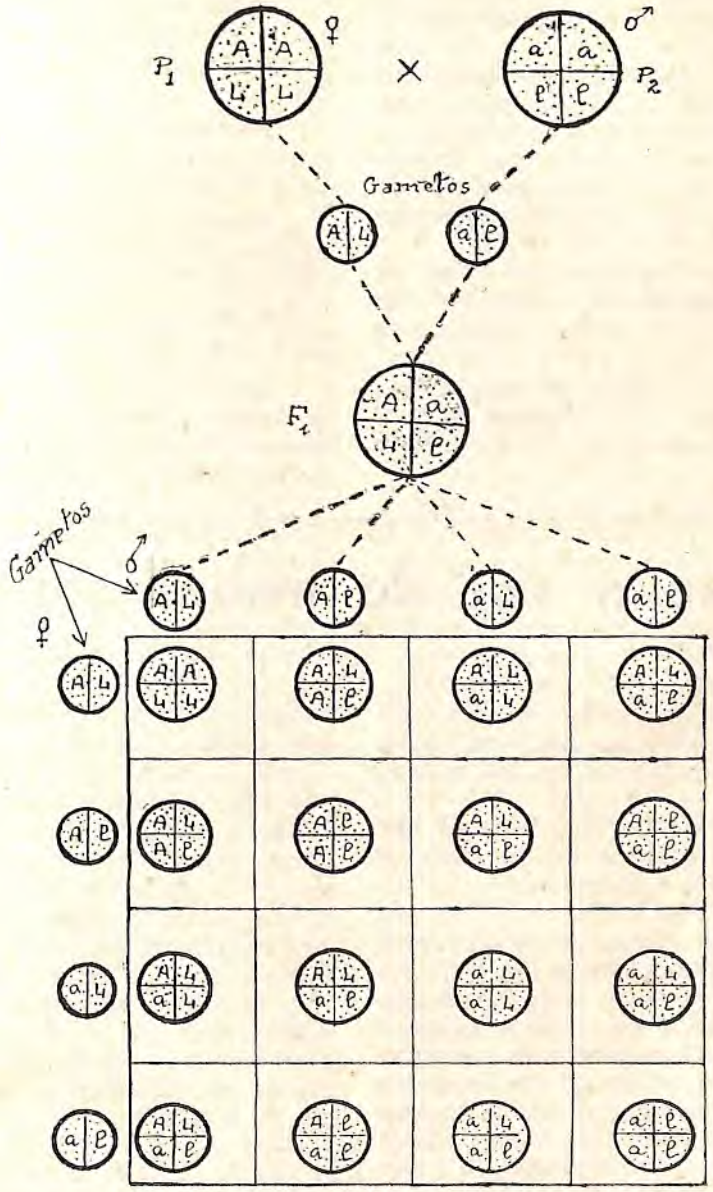


Fig 9

Fatores mendelianos — O mesmo que gens.

Fenótipo — O que o indivíduo aparenta ser.

Gameto — Célula sexual haploide, masculina ou feminina.

Gameta feminino — Nos vegetais fanérogamos o gameta feminino é a oosfera.

Gameta masculino — Nos vegetais fanerógamos o gameta masculino é o anterozoide proveniente do núcleo reprodutor do grão de pólen.

..Gen — E' a potencialidade de um em determinado atributo que se supõe existir nos cromosômios — O mesmo que fator mendeliano.

Genética — Ramo da biologia que estuda detalhadamente os fenômenos da hereditariedade.

Genótipo — E' o conjunto de gens que um indivíduo possue — O genótipo representa o que o indivíduo é, na realidade.

Heterozigoto — O mesmo que impuro — Os indivíduos heterozigotos resultam da união de gametos de qualidade genética diferente.

Homozigoto — O mesmo que puro — Os indivíduos homozigotos resultam da união de gametos da mesma qualidade genética.

Leguminosa — Família de vegetais da classe Dicoledônea, série Rosales, á qual pertencem a ervilha, o feijão, o guando, a soja, etc.

O'vulos — Corpusculos, em geral ovoides ou arredondados, que se encontram presos nas placentas do ovário.

Papilionoidea — Sub-familia de vegetais da familia das Leguminosas.

Pores alelomorfos — Pares antagônicos de caracteres.

Pétalos — Peças florais que formam a corola — O mesmo que pétalas.

Pólen — Granulação encontrada nos sacos polínicos, que contem a célula reprodutora masculina dos vegetais fanerógamos.

Recessivo — E' o membro do par de caracteres alelomorfos que fica encoberto pelo dominante na primeira geração.

Relação fenotipica — Relação que representa os diversos genótipos de uma geração.

Semente — O'vulo depois de fecundado e desenvolvido.

Zigoto — O que resulta da fecundação de uma oosfera por um anterozoide, e que desenvolvendo-se dará origem ao embrião — O mesmo que célula ovo.

Chegou a vez do trabalhador rural

O Brasil, pela imensidão do seu territrio, não chega bem a se conhecer a si proprio. Nós, os brasileiros, de nós mesmo pouco sabemos.

Quem habita as coxilhas do sul tem apenas uma idéia livresca do que seja a alucionante floresta amazonica.

Se das expressões mais concretas da geografia física não fazemos senão uma idéia vaga, naturalmente que da vida social, das manifestações do rabalho agrícola, ainda menos desapercebidos estamos para conhece-los. Grande é pois a empresa a que se lançou o Serviço de Economia Rural, através da sua secção de Pesquisas Economicas e Sociais, fazendo desfilar, como num film, os varios aspectos do trabalho nos campos, as necessidades do homem que alí luta, os meios de transporte que dispõe ou que quasi sempre não dispõe.

Minuciosamente vem o inquerito já longo, esmerilhado os desvãos escuros e trazendo para a luz meridiana do conhecimento de todos as mil necessidades que acabrunham o desvalido trabalhador rural, verdadeiro paria, a que só agora, numa outra ordem de coisas, o Estado pensa auxilia-lo e já o vem fazendo com eficiencia, não só através de uma legislação que lhe será propicia, senão tambem com uma serie de providencias emanadas do Ministerio da Agricultura.

A. A. C.

Inscreva-se como socio da

Sociedade Nacional de Agricultura

Ecos do I Congresso Pecuario do Brasil Central, realizado em Barretos, de 18 a 21 de Abril de 1941

Discurso pronunciado pelo Dr. Paulo de Lima Corrêa, Diretor do Departamento de Industrial Animal do Estado de São Paulo, por ocasião da instalação solene do "I Congresso Pecuario do Brasil Central", em Barretos, no dia 19 de Abril de 1941.

Srs. Criadores e Invernistas,

Congratulo-me afusivamente com êste grande centro de produção animal, pela auspiciosa reunião dos seus elementos de trabalho, afim de se examinar as questões que mais de perto interessam o crescente desenvolvimento de suas atividades.

As notaveis condições naturáis desta zona para a engorda de gado e a contribuição dos Estados limítrofes e visinhos, do Brasil centrol, que aqui mandam os seus produtos para o termino do seu preparo para a industrialização e distribuição ao consumidor dão a Barretos incontestavel primado na pecuária de córte.

Aliás, foi aqui plantada a primeira semente da organização da industria de carne no país, pela iniciativa de um grande brasileiro — Antonio Prado — que vislumbrára o que representaria coordenar e amparar possibilidades de imediato aproveitamento ou em potencial, para dar ao Brasil uma das suas riquezas mais estaveis e consentaneas com a sua vasta extensão territorial.

Não é preciso que vos diga o que tem sido a afanosa e arrojada ação do nosso homem do campo que, enfrentando distancias, sobrepondo-se ás adversidades do meio, defendendo-se das endemias, — vencendo e melhorando a natureza, transformou a hinterlandia agreste na pradaria magnifica que propiciou a formação de um dos mais imponentes parques de industria animal do mundo.

Esse trabalho ,aliado á atividade contínua do criador do Brasil central, com o emprego do gado indiano selecionado e melhorado em nosso meio, teve como consequencia elevar o rendimento — dos rebanhos autoctones e acelerar o crescimento dos individuos, de modo surpreendente, permitindo radicar-se a indústria das carnes para consumo interno e externo e que, hoje, constitúe um dos esteios mestres da economia nacional.

O problema da subsistencia constitúe, nêste momento mais que nunca, motivo para sérias cogitações. Apesar de atravessar-mos uma crise mundial de super-produção, dela fogem os produtos de origem animal, dentre os quais a carne ocupa lugar de relevancia.

Cálculos recentes dão como sendo de cerca de 40 °|° a contribuição dêsses mesmos produtos para o cômputo geral da produção mundial de materias primas, ficando os restantes 60°|° para vegetais e mineráis.

Não se verificam sobras na produção de origem animal, apesar dessa percentagem realmente impressionante. Evidencia-se, pois, o que representa para a vida do homem tal contribuição, não obstante o quadro desolador da má circulação, a falta de distribuição e o subconsumo do que é produzido. Entretanto, com o aumento das populações, o desenvolvimento das indústrias e a intensificação — dos processos culturais, a exploração animal, têm que ceder lugar pelo menos até que fenômeno inverso se generalize, graças aos métodos modernos de zootecnia — e passa para as regiões menos povoadas e com mais largueza territorial. A essas, nas condições atuais, cabe fornecer a carne que falta ao consumo dos países mais povoados.

O Brasil é apontado como estando entre as regiões de melhor situação, no presente, para o suprimento do precioso alimento em condição economicamente vantajosa. Largo e promissor horizonte nos abre, pois, e devemos tratar de, pelo menos nessa atividade criadora, aproveitar a radiosa perspectiva, pois, sob o influxo do trabalho coordenado e metódico, a exportação de carnes virá constituir-se em fonte inesgotavel de grandes somas de dinheiro, para a economia pátria.

Em recente visita á região nova dêste Estado, que é a sequencia da gleba eleita para engorda em que nos achamos, — tive oportunidade de apreciar extensas pastagens de capim colonião — que a ação arrojada de um pioneiro paulista lançou ás confluencias do Paraná e do Tieté. E' mais um fator impulsionador

do desenvolvimento da pecuaria de córte e que, por certo, constituirá um dos trunfos para novas vitorias do esforço e da pertinacia — dos criadores e invernistas de S. Paulo e do Brasil central.

E' sabido que sem alimentação não se conseguirá obter da máquina animal os elementos que ela pode fornecer ao homem. De modo que a gramínea acima referida e recentemente adotada em — grande escala em nosso meio, deverá certamente extender-se em favôr de um mais intensivo aproveitamento das nossas terras destinadas á criação.

Regitro com prazer esta ocorrencia porque, velho lidador dos problemas da produção animal, não posso deixar de frizar que dificilmente poder-se-ía manter a situação de previlegio em que nos achamos sem novos elementos para o mosaico bromatológico ,afim de correspondermos aos insistentes acenos das necessidades mundiais da carne.

E' certo que em São Paulo temos duas pecuárias. A leiteira e mixta, que se fórma ao lado da exploração vegetal, numa consociação util na ordem técnica e na ordem econômica. A outra pecuária é a do córte, que praticamos em estreito concurso com os Estados limitrofes e constitúe parcela ponderosa da produção paulista e vultuosa contribuição para a economia nacional.

Desenvolvendo e aperfeiçoando êsses dois ramos de atividade, formaremos em nossa terra os fundamentos de riqueza estavel.

Embora venhamos nos servindo dos elementos existentes e já tenhamos feito sensiveis progressos, tratemos de organizar, — nas horas de prosperidade, a nossa criação nos moldes que a façam vencedora — mesmo quando outros povos entrem a nos fazer concorrencia. Na luta que empolga o homem para as conquistas comerciais, vence aquele que estiver melhor aparelhado. Se em todos os ramos da ciencia ou das artes, no comercio, na industria, na especialização profissional ou na liberdade desta, vence sempre o trabalho racionalmente dirigido, aquele cuja finalidade se baseia em maior número de principio pre-estabelecido, — tambem no que se refere á economia agrícola êsse é correr para o cativeiro dos povos mais previdentes.

Não encaremos pois êsse problema, como todos os demais de ordem econômica, no seu auspicioso e fagueiro aspecto do momento, mas sobretudo nas suas facetas mais remotas que refletem as exigencias do consumidor.

Temos um dos maiores rebanhos do mundo (3.º ou 4.º em numero de cabeças) e, no entanto, não ocupamos o lugar que nos compete entre os povos exportadores de produtos animais.

Emerge dessa simples consideração que ha um problema a defrontarmos com energia e segurança: melhorar nossos rebanhos. Querer melhorar de vez o que existe seria insensatez. Mas urge que se intensifique a obra renovadora, iniciada com firmeza e com diretrizes previamente traçadas!

Melhorar os reprodutores empregados, procurando sempre o puro sangue e mantendo-se um programa firme e sem tergiversações quanto ao emprego da raça adotada. O cruzamento, no sentido industrial, é sempre útil. Entretanto, como método de melhoramento, é faca de dois gumes que, se não fôr manejada com pericia zootécnica resultará contraproducente e até destruidora.

Proíbir severamente a matança de vacas e novilhas, cuja supressão traz diminuição e instabilidade de produção. A inobservancia de preceitos rigidos para só se afastar de procreações genitoras impróprias, constituirá um verdadeiro crime de lesa economia nacional.

Melhorar também os transportes de gado destinado á matança, apresentando e entrecortando as viganes de paradas obrigatorias, onde as manadas tangidas pela fome e pela sêde se refaçam.

Promover sistemática e ampla aplicação de vacinas que evitem as enzotias comuns para evitar a intensidade dos surtos epizooticos.

Difundir a assistência veterinária a todos os meios de aplicação, para evitar as devastações dos rebanhos pelas molestias ,ocasionando prejuizos e desanimo naqueles que lutam sol a sol na lida dos campos.

Estabelecer o crédito agrícola em moldes capazes de socorrer o produtor nas aperturas do baixista impenitente.

Disseminar matadouros regionáis para o consumo dos municipios, e até para o comercio inter-estadual, será a forma de se evitar o estreitamento do círculo dos negocios e melhor aproveitar a pequena criação esparsa pelas fazendas mixtas.

Dar o máximo de atenção ao problema da alimentação do gado, procurando a formação de pastagens variadas, resistentes ao pizo, e isentas de plantas invasoras, será um fator a mais de sucesso da pecuaria do córte. Sem a solução do problema bromatológico, jamais teremos a solução do problema zootécnico. Não fossem as pastagens de eleição desta opulenta região e de outras partes do Brasil — e não teriamos o surto progressista que aqui se nota na exploração dos rebanhos de córte.

Tornar conhecidos os modernos processos de criação que ensinam a cercar os reprodutores de cuidados essenciáis á sua vida e manutenção dos seus atributos, constitúe outra medida de fundamental importancia.

Este Congresso é bem um índice de que tendes bem vivas as necessidades ora enumeradas, e outras que o vosso espírito devotado ao trabalho ha de trazer á discussão.

Que um alto e bom senso e uma vontade disciplinada de colaboração paire sobre vossas reuniões, são os desejos que formulo.
tribuireis para o bem social e para a grande-

Dando solução aos vossos problemas conza do Brasil.

E' do seguinte teôr o discurso do Dr. Mario de Oliveira, Diretor do Departamento Nacional de Produção, na sessão de encerramento o do I Congresso Pecuario do Brasil Central:

"Os grandes e inadiaveis afazeres decorrentes de suas elevadas funções, impediram que S. Excia. o Sr. Ministro da Agricultura comparecesse pessoalmente ao inaugural do I Congresso Pecuario do Brasil Central", conforme era do seu desejo. Incumbiu-me o ilustre Dr. Fernando Costa da honrosa missão de representa-lo nesta oportunidade, do que desempenho-me sem brilho, mas com prazer imenso e incontido entusiasmo.

As entidades convocantes deste Congresso, deliberaram que fosse ele realizado sob os auspicios do Ministerio da Agricultura. Ficai certos de que este orgão do poder central prestará todo o apoio ás judiciosas conclusões a que certamente chegareis após o estudo e debate dos magnos problemas que aqui serão ventilados.

O espirito essencialmente pratico que norteou a organização do programa de trabalho deste conclave, constitue penhor seguro de que atingireis o fim colimado. A inteligencia, a atividade empreendedora, o patriotismo do ruralista do Brasil Central vão, sem duvida nenhuma ,nesta oportunidade, traçar o rumo seguro para a solução integral dos problemas que ainda dificultam o progresso e a prosperidade economica desta vasta região.

O Sindicato dos Invernistas e Criadores de Gado em Barretos, á Sociedade Rural do Triangulo Mineiro, o Sindicato dos Criadores do Sul de Mato Grosso, o Sindicato, Pecuario do Estado de São Paulo e o Sindicato Agricola e Pastoril de Araxá, entidades promotoras deste Congresso, estão realizando obra altamente construtiva e a elas testemunho, da parte do Sr. Ministro da Agricultura e da minha propria, a maior simpatia e asseguro que os votos pender do Poder Publico Federal, serão recefinais que ides formular e cuja efetivação debidos, examinados e resolvidos pelo Governo com a atenção que exigem todos os assuntos de interesse coletivo.

Termino estas breves palavras cumprimentando muito cordialmente a todos os Senhores Congressistas que em numero tão elevado vieram dos mais longinquos rincões desta grande região pastoril".

FUNCIONAM NO BRASIL 111 ESTABELECIMENTOS PRODUTORES DE XARQUE

O Serviço de Estatistica da Produção do Ministério da Agricultura informa existirem, em funcionamento, no País, no corrente ano, 111 estabelecimentos produtores de xarque, sendo 92 xarqueadas, 3 saladeros, 5 açouques, um matadouro e 10 matadouros frigoríficos.

Desses estabelecimentos, 41 estão localizados no Rio Grande do Sul, 30 em Minas Gerais, 10 em São Paulo, 8 em Goiás, 7 em Mato Grosso, 7 em Santa Catarina, 3 no Paraná, 3 na Baía, 1 no Rio de Janeiro e 1 no Pará.

VENDA DE FRUTAS E LEGUMES EM CAMINHÕES

A Secção de Fruticultura do Fomento da Produção Vegetal informa, por nosso intermedio, que o movimento de vendas de frutas e legumes nesta Capital, em 73 caminhões licenciados pelo Ministério da Agricultura, atingiu, na semana de 12 a 18 de Maio, a reis 313:599$800.

Para esse total, os legumes concorrem com 143:473$600.

UM MILHÃO DE CAIXAS DE BANHA

Noticias de Porto Alegre, adiantam que a produção da banha na presente safra está estimada em um milhão de caixas. Considera-se aqui animadora a cotação da gordura riograndense na praça do Rio, à base de 170$000 a caixa.

ALCATRÃO EXTRAIDO DO Nó DO PINHO

Telegramas de Florianopolis, informam que no município de Rio do Sul anunciam que uma das firmas locais está produzindo aucatrão, com excelentes resultados, utilizando matéria prima extraída do nó do pinho.

Contribuição para o estudo da Agrostologia no Brasil

(Contendo um programa de Agrostologia)

Ernesto Santiago Junior

O complexo — animal e pasto — é um problema fundamental de genética ecologica; podemos orientar a genética aplicada aos animais e plantas e criar novas e melhores variedades de ambos, mas, nenhum dos dois — planta e animais — poderão atingir os limites máximos de suas possibilidades hereditárias, sem que recebam nutrição balanceada e meio apropriado. — *Mc Conkey*".

Já existe entre nós, bem difundida, aliás, a noção da necessidade do fator raça para uma melhor produção animal.

Falta-nos ainda, entretanto, melhor orientação sôbre o fator *nutrição balanceada*, para que do fator animal se venha atingir o limite maximo de suas possibilidades hereditárias.

Já temos afinal uma noção da necessidade da boa máquina de produção, mas falta o conhecimento generalizado do *combustivel adequado*, para que se verifique o maximo de rendimento dessa máquina.

Os fracassos que se têm verificado com a importação de animais finos entre nós ,são naturais e logicos quando verificamos a ausencia de analogia nas condições de tais animais, *trazidos para experimentos de adaptação ao nosso meio*.

Nenhum resultado prático poderá ser colhido de uma politica de trabalho para o fomento da produção animal, se não tiver por base larga demonstração e conveniente educação do produtor, relativamente á nutrição animal.

Os estudos e o ensino de aplicação objetivada dos principios de nutrição animal, por intermedio *da agrostologia*, nos trarão os mais imediatos resultados praticos, em tôrno desse programa.

E' comum, entre nós, atirar-se á conta dos nossos campos naturais a impossibilidade de progressos reais em materia de zootécnia.

Os pessimistas atribuem inicialmente o nosso insucesso em materia de zootecnia *principalmente á pobreza de leguminosas de nossos campos*. Mas é necessario lembrar-lhes que a maior pecuaria do mundo, a dos americanos do Norte, teve tambem, para se constituir, que enfrentar e resolver o problema da melhoria das condições naturais de pastagens, enriquecendo-as de leguminosas, aliás trazidas de toda parte, afim de conseguirem nutrição balanceada e *meio adequado aos limites maximo das possibilidades hereditarias dos animais que criaram*.

Essa preocupação da leguminosa, superficialmente vista e mal entendida, veio a se irradiar no consenso comum do nosso meio criador, tomando fóros de verdadeiro fantasma e abismo intransponivel.

A realidade é que não nos faltam recursos naturais em materia de elementos forrageiros leguminosos e graminaceos.

O problema a resolver está em mobilizá-lo técnicamente, dando-lhes estrutura e significação econômica. Essa realização é imprescindivel como base para todo e qualquer intuito de melhoria de nossos rebanhos. A magnitude de sua importancia se verifica cabalmente, quando vemos povos outros, que já lograram realizar a perfeição de suas raças estandardizadas, manterem as qualidades ótimas de seus animais, mercê de alimentação racional ao lado da seleção.

Ora, se para tais povos a nutrição é ainda garantia dessa natureza, para nós sua significação é basica, vista como meio e como instrumento primario para a formação de raças e melhoria de nossos animais de fazenda.

Ora, se para tais povos a nutrição é ainda garantia dessa natureza, para nós sua significação é basica, vista como meio e como instrumento primario para a formação de raças e melhoria de nossos animais de fazenda.

O normal, o logico e o natural é tendermos para a multiplicação de nossos animais e estandardização dos seus produtos. *Para* êsse *"desideratum", muito mais imediatamente contribuirá uma nutrição balanceada, do que principios formalisticos de genética, seleção e cruzamentos*.

A nutrição, além de garantir a manutenção e facultar a produtividade, crêa e desenvolve em alta escala fatores e condições de melho-

ria, condições e fatores esses que os processos seletivos e de cruzamento já encontram como potencialidade das celulas germinais.

Frizaremos mais uma vez que a agrostologia, técnicamente conduzida, é o campo de ação de maiores possibilidades para nos oferecer o elemento de nutrição animal de que carecemos.

Insistindo nesta argumentação, demonstraremos a importancia e o valôr do pasto mineiro, o que servirá de ponto de referencia e comparação para todo o Brasil central.

IMPORTANCIA DA PASTAGEM PARA A NOSSA ECONOMIA RURAL

O capim é sem duvida, para todo o País, uma das plantas de maior relevancia na sua economia rural.

A proposito vamos argumentar com o E. de Minas, onde temos realizado nossas observações mais acuradas.

Toda a produção do Estado se prende á massa dos seus pastos. Entretanto, são eles incompreensivelmente esquecidos e relegados, quando se elaboram medidas de amparo e de melhoria de outras culturas.

O quadro seguinte, elaborado com dados oficiais, fornece uma idéia do valor da produção animal de Minas, comparativamente ás produções totais das cinco principais culturas executadas no Estado.

Produção animal de Minas, comparativamente aos seus cinco principais produtos agricolas

PRODUTOS	*Quantidades*	*Valores totais*
Café	301.570.000	648.375:500$000
Assucar e rapadura	157.962.000	102.675:000$000
Arroz	228.224.00	91.289:600$000
Feijão	155.621.400	70.029:630$000
Algodão	24.933.000	27.426:300$000
Total		939.796:030$000
Animais e seus produtos		1.066.861:604$078

Como se verifica, o valor totalisado a que atinge o grupo das cinco principais lavouras de Minas é de 939.796:030$000, enquanto que a produção animal se eleva a 1.066.861:604$078.

Ainda os seguintes algarismos oficiais, mostram a evidencia que toda a produção agrícola de Minas, constante de mais de 14 produtos, apenas ultrapassa o valor da produção animal de 370.384:359$431.

PRODUÇÃO AGRÍCOLA DE MINAS, EM COTEJO COM A PRODUÇÃO ANIMAL

Café	648.375:500$405
Milho	296.658:818$000
Fumo Algodão Mamona Amendoim Batata doce Batata Inglesa Outros produtos	121.963:085$104
Arroz	91.289:600$000
Assucar e rapadura	102.675:300$000
Feijão	70.029:680$000
Frutas	53.426:500$000
Mandioca	52.827:480$000
Total	1.437.245:963$509
Animais e seus produtos	1.066.861:604$078
Diferença a favor da produção agrícola	370.384:359$431

Deve-se notar o fáto de que o julgamento do valor economico de uma produção qualquer, não se afere sómente pelas cifras de exportação. E" o caso que se verifica com a produção animal de Minas, cuja exportação, segundo dados oficiais de 1929, foi de reis .... 247.121:903$385, enquanto o provavel mercado interno e a necessidade de manutenção de remanescentes para atender a novas produções ,pelos metodos vigentes, representa 819.739:700$673, conforme as especificações abaixo:

PRODUTOS		*Consumo pro vavel* e remanescentes	*Exportação*
Bovinos e derivados .	315.302:292$925	199.984:909$000	115.317:383$925
Leite e derivados ..	313.947:596$379	225.986:516$281	—
Manteira	—	—	41.616:306$428
Queijos	—	—	27.920:630$947
Leite, creme e caseina	—	—	18.424:142$723
Suinos e derivados ..	328.689:697$362	313.991:853$000	14.697:844$362
Aves e ovos	45.657:631$000	17.886:057$000	27.771:574$000
Equinos	24.318:729$412	23.834:329$000	484:400$412
Asininos e muares ..	21.059:600$000	20.187:200$000	872:400$000
Caprinos e ovinos ..	1.514:349$483	1.497:128$875	17:220$588
Lã	16.371:707$517	16.371:707$537	—
Total	1.066.861:604$078	819.739:700$673	247.121:903$385

O total das cifras de exportação, isto é, os 247.121:903$385, representam apenas 23,1°|° do valor total da produção animal do Estado, *percentagem minima e mesquinha mesmo, como lucro bruto da industria pastoril de um Estado, que se diz "leader" em materia de criação.*

Essa desproporção de remanescentes de capitais empatados, para garantia de novas produções e para atender o mercado interno, que de si mesmo é insignificante, dada a desiducação da nossa gente em materia de comodidade e de alimentação, agravada pelo pauperismo de imensa massa de população rural, em cujo trivial de vida generos como o leite, a manteiga, a carne, o queijo, etc., sómente entram como partes minimas, repetimos essa circunstancia nos leva a considerar as atividades da criação no Estado de Minas, quando distribuidas individualmente, *como simples meio de vida e nunca como verdadeira industria, isto é, fonte de conforto e de riqueza.*

O desdobramento das cifras citadas nas suas significações de analise mais profunda, vem focalisar problemas de tecnica de produção, cuja significação e importancia se evidenciam em perspectivas claras. *De grandeza e possibilidade de mercado interno, de extensividade de exploração da terra, de baixas produções medias e individuais, de desperdicio de mão de obra e de administração, de descentralisação de trabalho e de má distribuição de nucleos produtores ,que na realidade estão lotados de gados de produtividade minima e inferior.*

Tudo isto, visto á luz da realidade e posto frente a frente com a oferta e a procura, com a concorrencia externa, com o adensamento das populações, vem oferecer prismas de conclusões e de previsões de que necessitamos imediatamente, para a equação racional dos mais graves problemas que interessam a nossa economia rural.

COMPREENSÃO BIOLOGICA DAS PASTAGENS E A SITUAÇÃO DOS PASTOS DE MINAS GERAIS

No inicio deste trabalho declaramos que nossa pecuaria tem se norteado pelo principio errado *da questão de raças antecedendo as preocupações do suprimento de forragens adequadas.* Essa afirmativa nossa se justifica "in

totum", quando refletimos que o nosso problema pecuario, como aconteceu e acontece com a pecuaria de qualquer outro povo ou região, não se limita apenas ao fator animal, mas está ligado *a um complexo ecologico concatenando estreitamente os fatores — animal, plantas e solos de pastagem.*

'E' *necessario que se leve em linha de* conta que o estudo e a compreensão biologica das pastaregens é um problema dificil e complexo e que ultrapassa de muito a simplicidade da compreensão e analise biologica das culturas de cereais ou dos plantios permanentes de outras classes de plantas exploradas pelo homem.

Quando se objetiva a produção de qualquer desses produtos, suponhamos de um cereal, inicialmente faz-se o plantio *de uma unica especie,* em seguida assegura-se á planta *o trato necessario, afastando-se a competição de hervas daninhas e intrusas* e alcançada a maturidade, procede-se a colheita, restando então apenas no solo, partes mortas inaproveitaveis. O ciclo de vida da planta está virtualmente terminado *em uma unica estação.*

Façamos o cotejo com o que se dá com o pasto, *onde a asociação de plantas propositadamente se faz com varias especie,* ou então essa mistura se processa espontaneamente, sem a possibilidade de contrôle do homem. *Verifica-se então o consorcio de inumeras plantas, cada qual diferindo em caractéres, em potencialidade de agressão e dominancia, em capacidade mecanica e física, em disparidade no que se relaciona com o ambito e amplidão dos sistemas radiculares, incidindo sobre as diferentes exigencias de humidade, de luz e de calor.*

São ainda pontos de demarcada significação, *as diferentes naturezas fisiologicas e geneticas, os periodos ótimos para o aproveitamento e a produção ,a variabilidade de paladar* para as diversas especies animais.

Aí está um complexo de circunstancias, que denunciam quão profundas são as diferenças que ocorrem entre pastagens e culturas puras, quando ambas são focalisadas sob o ponto de vista biologico.

Outros povos melhor dotados de tecnica experimental, vão realisando objetivação definitiva e pratica em torno do problema da compreensão racional e consequente exploração das pastagens, objetivação pratica essa, que somente tem sido possivel realizar, computando-se esse aspéto particularisado da competição das plantas de pastagens e suas reações em face dos fatores de ordem ecologica e de realização.

Volkart, na Suissa e Staplendon de Aberystwyth, na Inglaterra, (R. G. Stapledon, professor de Botanica Agrícola da Universidade de Wales e diretor da Fazenda Experimental de Plantas Forrageiras da mesma Universidade) e que é, sem duvida, o maior agrostologista da atualidade, crearam a *técnica da sobrevivencia ou da perpetuidade dos pastos e prados e da estimativa da produção das pastagens.*

Foi ainda *Stapledon,* quem concatenou sistematicamente *as relações existentes entre o pasto e os animais em pastoreio,* correlações a que denominou — FATORES BIOTICOS — Stapledon considera esses fatores *como os mais importantes para o "maneio" racional das pastagens, chegando mesmo a classifica-los como tão responsaveis pelas correlações de valor nutritivo, digestibilidadee palatabilidade do pasto, quanto a natureza do solo e condições climatericas.*

Staplendon vai ainda além, afirmando, que, sob certas condições, o *efeito do pastoreio, relativamente a qualidade do pasto, pode ser maior e mais preponderante, que as caracteristicas climatericas e geofisicas da região.*

Expostos estes comentarios que justificam cabalmente os estudos de Agrostologia aplicada e sua grande importancia, passamos a examinar a situação das pastagens de Minas.

Um sumario relativo á situação dos pastos do Estado é perfeitamente justificavel visto que vem descortinar e individualisar em suas proprias perspectivas os problemas atinentes á sua melhoria.

Não se determinou ainda e exatamente até onde vai a influencia climaterica na composição dos pastos. Sabe-se no entanto, que nos tropicos e sub-tropicos, tirante a influencia decorrente das variações do solo, estado de crescimento e fertilisações prévias, as especies vegetais de pastagem, quer sejam espontaneas, quer cultivadas, *apresentam deficiencias nas suas médias de proteina ,de fosforo, de potassio e de cal.*

Daí concluirmos por uma menor riqueza dos pastos dos tropicos e dos subtropicos, quando cotejados com pastagens de climas frios e temperados, situação que somos levados a atribuir ás pastagens de Minas Gerais e de todo o Brasil central.

As raras analises de forragens que possuimos, mostram com evidencia *a pobreza proteica e mineral dos nossos capins.*

A proposito, Goddens, do "The Rowett Research Institute", de Aberdeen, oferece analises comparativas de grande numero de amostras de capins de seis procedencias tropicais e sub-tropicais, comparativamente aos pastos da Europa e que ampliamos, cotejando com coeficientes de pastagens do Brasil, mediante analises do Instituto Agronomico de Campinas:

Elementos quimicos	Pastos da Europa	Pastos da India	Pastos S. O. africano	Pastos da Somalia	Pastos do Brasil	Pastos da Guiania	Pastos da Algeria	Pastos da Australia
	2,5	0,55	0,43	0,86	0,88	0,5	0,85	0,5
Azôto	2,54	—	—	—	0,95	1,31	—	1,87
	2.82	—	—	—	1,07	—	—	1,5
	0,6	.0,03	0,65	0,24	.0,14			
Fosforo . ..	—	0,07	—	—	0,56	0,01	.0,34	0,16
	—	.0 18	—	—	.0,72	0,15	—	0,2
						—	—	.0,33
	2,80	—	0,41	—	0 17			
Potassio ..	2 66	—	—	—	0,88	—	—	—
	.3,17	—	—	—	—	—	—	—
						—	—	—
	0 5	—	—	—	.0,13	—	—	—
Calcio	0,65	—	—	—	0,67	—	—	—
	.1,0	—	—	—	.0,94	—	—	—
	4,59	1,19	1,89	.3 07	—	2,30	3,01	—
Cinzas ...	5,85	1,59	—	—	—	—	—	—
	6,64	3,04	—	—	—	—	—	—

Sem desejarmos focalizar profundamente os fátores climaticos e ambientes que possam determinar o fáto notavel da desproporcionalidade de *minguados conteúdos de azôtados e minerais,* dos nossos pastos, *relativamente ás suas grandes produções de massa,* citaremos apenas as principais hipoteses gerais, que parecem justificar a questão.

Essa desproporcionalidade *entre o valor alimentar e a produção de massa* dos nossos pastos, pode decorrer, de um lado de circunstancias propriamente climatericas, diversas e variaveis, influindo na relação de absorpção de minerais e azôto pelas plantas e de outro lado o proprio crescimento determinando escalas de assimilação diferentes.

Tomando a ultima hipotese como mais plausivel, registramos em todo o centro do Brasil, como em todas as regiões néo-tropicais, o *crescimento rapido das plantas de pastagem,* com abundante formação de massa e maturidade completa, *poucos meses depois do inicio da estação chuvosa.*

Justamente ao contrario ocorre nos climas frios e temperados, de chuvas invernais, *onde o crescimento se processa lentamente, a formação de massa é mediocre e a maturidade sómente se completa através de um cyclo de desenvolvimento longo e moroso.*

A interpretação das circunstancias citadas impõe-se como consequencia da temperatura influindo na assimilação do carbono, donde resulta que a relação de crescimento dos vegetais, até certo ponto, aumenta com a temperatura e é relativa e proporcional á assimilação do proprio carbono.

O processo de assimilação dos minerais, segue curso inteiramente diverso do que preside a assimilação do carbono. Richardson, Trumble e Sharpter demonstraram que nas plantas de pastagens as quantidades maxima de azôto e acido fosforico assimiladas, por unidade de tempo são consideraveis nos primeiros estagios vegetativos, quando então essses elementos são grandemente empregados pelas plantas, para a fixação radicular e perfilhação, que caracterizam a primeira fase do desenvolvimento. Daí por diante, as quantidades de azôto e fosforo assimiladas, decáem rapida e consideravelmente.

Entretanto, verifica-se de outro lado que a produção total de carbono assimilado por unidade de tempo, depende principalmente, além da temperatura, da luz e suprimento normal de oxido de carbono, da superficie foliacea. Como tal superficie aumenta gradativamente até a aproximação da florescencia, a razão da assimilação do carbono aumenta tambem e correlativamente ao acrescimo de folhas, atingindo o maximo naquele estagio vegetativo.

Conclue-se daí que a proporção maxima da assimilação de azôto e fosforo de um lado, e a absorção de carbono de outro, *ocorrendo em periodos diversos do desenvolvimento da planta, dê origem, consequentemente, á queda*

gradual das percentagens de nitrogenio e fosforo assimiladas, de um "maximum", nos periodos iniciais da vegetação a um minimo na maturação. Em regiões temperadas e frias com climas de inverno chuvoso, precede a fase da florescencia e maturidade, demorado e moroso processo de crescimento. Sob tais condições ,os pastos, embora forneçam menor quantidade de massa, *auferem do sólo percentagens elevadas de minerais e azôto e ainda o processo de assimilação desses elementos se conduz em paralelismo com a atividade fotosintetica*.

Tal não se verifica nas regiões tropicais e sub-tropicais, de verão chuvoso e sêcas no inverno, como as que formam o Centro e Norte do Brasil.

Entre nós, o crescimento dos pastos começa no inicio da estação chuvosa e perdura até meiados do verão e é ainda mais rapido devido a elevada temperatura e gráu de favorabilidade da humidade do sólo.

A curva decrescente de conteúdos proteicos e minerais, em proporção á produção de massa, é sem duvida, consequencia dos fátores considerados.

Sob o ponto de vista topografico, podemos dividir as pastagens do centro do Brasil e mais propriamente de Minas Gerais, em três categorias:

a) — *Pastos de montanha*, que correspondem aos pastos altos, em terras de cultura, primitivamente matas derrubadas para lavouras cerealiferas e cafeêiras. Tais pastos, além de outros perjuizos decorrentes de máu trato, *sofrem ainda as consequencias das erosões que os exgotam continuamente*.

b) — *Pastos de planalto que* são constituidos pelos campos, cerrados e carrascos que caracterisam o sertão e grandes areas do Triangulo e Oeste, mineiros. Tais pastos são tidos como pastagens de chuvas, isto é, aproveitaveis nas estações chuvosas. São caracteristicamente constituidos de sólos pobres, sáfaros e pedregosos, o que ocasiona vegetação de pobreza correspondente.

c) — Finalmente, *pastos de zonas intermediarias*, isto é, situadas em meia encosta e vargens. Caracterisam-se por um melhor padrão de qualidade. São pastos mais acessiveis ao gado e assentes em sólos normalmente receptores de detritos das partes altas, donde fertilizarem-se naturalmente.

Uma vez que as plantas de pastagem dependem, até certo ponto, das condições de topografia e de determinados padrões de fertilidade, é perfeitamente logico que os padrões de produtividade e qualidade dos pastos variem de acôrdo com a classificação topografica que acima foi citada.

A grande maioria do gado de Minas é pastoreada em pastos altos, isto é, em lombadas ingremes. *Daí a necessidade de maiores interesses postos na melhoria de tais pastos, cuja produtividade, qualitativa e quantitativamente é necessario aumentar e quando não, pelo menos, evitar que decaiam indefinidamente*.

SÊCA

No Brasil, como em todos os países do hemisferio Sul a sêca reflete desastrosamente sobre as pastagens ,acarretando periodo de carencia absoluta de alimentos para o gado.

Sem associar as consequencias da sêca ao *entrave de adaptação e criação de animais finos, vemo-la anualmente reduzir, quasi que em totalidade, as produção de leite, crescimento e engorda*.

Durante os periodos de pastos verdes os rebanhos se fartam pastoreados, via de regra, *em numero insignificante de animais para areas existentes. Em vindo, porém, a sêca, com o inverno, tudo quanto os rebanhos ganharam em peso e reserva, desaparece na simples função de manutenção imediata*.

As consequencias deste regime, através de tempo indefinido, caracterizam a inferioridade do nosso gado, quer no que diz respeito á lactação, quer no que se relaciona á engorda e á precocidade.

A pratica da fenação, o uso da silagem e o simples cuidado da conservação de talhões cultivados com canas forrageiras e capins para corte, são habitos relegados pelos criadores do Estado. Por esse lado nada se faz, com referencia á prevenção contra a sêca, anualmente exáta e certa.

Entretanto, a conservação de forragens como reservas destinadas ás epocas de carencia, *é das maiores e mais prementes necessidades para a pecuária do Estado e do País*, constituindo mesmo um setor essencial da Agrostologia aplicada para o Brasil. Julgamos mesmo —, e a situação de miseria de produção e miseria fisiologica do gado nas epocas de sêca e provam sobejamente —, *que a conservação de alimentos para o inverno sêco, se torna problema de tamanha importancia e tão premente, como o é, para os povos de climas frios de inverno chuvosos, que suprimem periodicamente os verdes*.

Em ultima analise e sob o ponto de vista de correlações fisiologicas o periodo de seis meses de inverno europeu ou da America do Norte, é virtualmente identico ao nosso periodo de sêca, isto é, sêca que ocorre em todos os países do hemisferio do Sul.

Afinal com relação á sêca e sua prevenção, em Minas nada ha feito, *campeando nesse particular a rotina e o empirismo centenarios*.

A grita continua do criador, é de que a criação seria muito mais lucrativa sem os efeitos das sêcas anuais. Todo o ano o criador se lamenta *do emagrecimento do seu gado, da supressão do leite e da perda enorme de bezerros*, que depauperados são presas faceis das enzootias e pizootias vigentes nas nossas fazendas, sem que, na sua maioria quasi absoluta, tomem a menor providencia, com relação ao suprimento de alimentos.

Enquanto o fazendeiro e o criador não compreender claramente que o regime *de contar apenas e exclusivamente com o pasto*, como recurso de alimentação nos periodos de sêca, que vão de Abril a Setembro, não oferece suprimento suficiente de forragem, a situação de que se lamentam não terá fim.

A creação e o aparelhamento de recursos forrageiros, destinados a alimentar o gado na sêca, oferece relativamente poucas dificuldades e varias soluções. *A pratica da fenação, da ensilagem, da manutenção de talhões cultivados com canas e capins para corte, o uso dos concentrados e finalmente um sistema de "Maneio de pastos inteligentemente feito*, são as providencias já classicamente conhecidas que assegurarão a nutrição necessaria aos rebanhos na epoca das sêcas.

REGIME DE PASTOREIO EXTENSIVO

O nosso atual regime de criação, pelo sistema de pastoreio á larga e extensivamente, embora justificavel, até certo ponto, para as zonas remotas e de pequena densidade de população, oferece conclusões *que caracterizam o inaproveitamento de imênsos recursos naturais, refletindo um resultado econômico de aspecto final insignificante, quando encarado em glôbo*.

Tomando como exemplo as pastagens de Minas e calculando que élas sejam equivalentes *a quarenta milhões cento e quarenta e nove mil e duzentos hectares, isto é, aproximadamente duas terças partes da superficie do Estado, veremos que aí se abrigam cêrca de* 8.706.120 *de bovinos*, 1.267.700 *de equinos e talvez cêrca de* 698.985 *muares e asininos*.

Esses algarismos se consubstanciam em coeficientes de densidade de população animal por área, representados *por* 0,021 *de bovinos, por Ha.*, 0,0031 *de equinos e* 0,0012 *de muares e asininos, tambem por Ha*.

Os dados acima são argumentos fortes que provam o carater de extensividade da indústria pecuária em Minas, acarretando com o desperdicio de terras onus outros quanto á administração, movimentação de gado, de pessoal, etc.

E' este o panorama de todo o Brasil central em materia de pastoreia de rebanhos.

A diversidade de densidade de população por zonas do País, dá causa ainda a diferentes intensidades de pastoreio, acarretando, ora insuficiencia de pastoreio, fator da inferioridade de forragens lenhificadas, ora o super-pastoreio esgotante do solo e prejudicial aos animais.

As nossas chamadas zonas de engorda, nas mais das vezes, *são as de menores densidades de população bovina e se caracterizam por pastagens de latifundios que sofrem pastoreio insuficiente. Nelas, o gado ganha pêso* mais em virtude das sobras "emacegadas", que minoram *as sêcas anuais e permitem a manutenção de gorduras fixadas pelo animal nas épocas favoraveis, do que por nutrição mais imediata*.

A falta de precocidade que assinala o gado de córte do centro e norte do País, *do que resulta formidavel desproporção entre gado "maduro", isto é, em estado de exportação, relativamente ao numero que obrigatoriamente se torna necessario manter para conservar essa mesma exportação, em última análise*, é uma consequencia da extensividade dos sistemas de pastoreio vigentes.

O mesmo se verifica com relação á produção de leite. A falta de intensidade de pastoreio e aproveitamento racional das pastagens ressalta imediatamente quando nos vemos em face de um rebanho de três milhões de vacas leiteiras, (Estado de Minas), rendendo um bilhão de quilos de leite, numa lactação de média maxima de 180 dias por ano, o que vem isolar média individual de 333 quilos por vaca e por ano, ou ainda 1.800 gramas por dia e por vaca.

Observações correlativas se aplicam aos equinos, asininos, muares e suínos.

ESGOTAMENTO DOS SÓLOS DE PASTAGEM

Os nossos sólos de pastagem esgotam-se continuamente, sem que haja compensação normal que venha assegurar-lhes a manutenção de suas faculdades creadoras de riqueza.

Assim é que a pecuaria vem tendo entre nós suas zonas velhas e decadentes e zonas novas mais próperas, do mesmo modo que aconteceu e vai acontecendo com a lavoura.

As zonas de criação e exportação decáem ano a ano de movimento e de vulto exporta-

dor, muito embora as exigencias de mercado consumidor se mantenham niveladas, mais ou menos, por periodos de anos a fio.

No rebuscar as causas finais de semelhantes fátos, vamos achar a progressiva diminuição de produtividade do pasto, quantitativa e qualitativamente, como consequencia primordial do empobrecimento do sólo, contribuindo assim para a raregação de gado por unidade de área pastavel. Com isso, a quéda das produção em espécie e produtos.

Os pastos do Brasil, na sua totalidade, são pastagens naturais oriundas de antigas terras cultivadas, com exceção dos campos sáfaros e cerrados, apenas considerados pastos na vigencia das chuvas.

O super-pastoreio em determinadas zonas, o mau trato ou nenhum trato, isto é, o absoluto descaso por limpas radicais e combate a hervas intrusas, contrôle de erosões, ressemeagens, aplicação de fertilizantes e tratos outros beneficiarios, tudo isso ,de colaboração com a prática da queima desordenada das invernadas e pastos indivisos e de áreas consideraveis vão dia a dia inferiorizando os nossos sólos de pastagem, diminuindo-lhes a capacidade de nutrição, proporcionalmente á quantidade e qualidade da massa.

ESPECIES E VARIEDADES FORRAGEIRAS

As principais espécies e variedades forrageiras, responsaveis pelos pastos do Brasil central, são:

a) — Capim gordura — com três variedades: rôxo, branco e cabelo;
b) — Capim Jaraguá ou provisorio;
c) — Capim angola;
d) — Capim Guiné ou colonião.

Tirante essas, inumeraveis espécies de gramineas são pastadas em campos misturados, muitas das quais revelando qualidades excepcionais á espera de estudos, observações e pesquizas técnicas.

Nenhuma iniciativa se conhece entre nós tendente a um conhecimento circunstanciado e minucioso de nossas possibilidades com relação a gramineas forrageiras. Entretanto, a questão de estudos das inumeraveis espécies e variedades distribuidas pelo País, assume importancia capital, pelo que poderá revelar quanto ao número e valôr de plantas cujo alcance se não conhece ou se perde por ignorancia.

Pode-se formar uma idéia da importancia de maiores e mais cuidadosos estudos em tôrno de nossas gramineas, pelo exame da relação abaixo, que se refere apenas á região circunvizinha á séde da Inspetoria Regional, em Pedro Leopoldo, (Minas Gerais):

Pharus	1
Paspalum	33
Leptocryphium	1
Helopus	2
Panicum	50
Ichanthus	7
Tylothrasia	1
Arrudinella	2
Cenchrus	1
Olyra	6
Manisuris	3
Filfa	2
Polypogon	1
Perieilema	1
Cyneryum	1
Chloris	2
Ctenium	2
Microchloa	1
Cynodon	1
Eleusinia	1
Cymnopagon	2
Leptochloa	1
Tristachya	1
Eragrostis	6
Gadua	1
Arthrostylidium	1
Arundinaria	1
Chusquea	2
Andropogon	12
Imperata	1
Trachypogon	1
Heteropogon	1
Sorghum	1
Artrapogon	1
Elionorus	1
Rottboelia	2
TOTAL	155

Ainda a questão do maior ou menor valôr das gramineas perenes sôbre as anuais e vice-versa prende-se ao conhecimento real das espécies e variedades.

Possibilidades de isolarem-se gramineas mais persistentes á sêca, ou que enverdeçam cêdo, isto é, ainda bem para dentro do inverno, são questões que assumem uma significação formidavel e serão impossiveis de se solucionar, se não se realizarem pesquizas em tôrno dos generos e variedades distribuidas pelo País.

Os estudos em tôrno das espécies naturalmente se completarão com pesquizas sôbre as variedades abrindo até caminho para possiveis creações de plantas novas, pois as espécies regionais, apenas com seleção em massa, são sucetiveis de profundas modificações e melhorias.

LEGUMINOSAS

Encaramos a questão da presença ou ausencia de leguminosas nos nossos pastos, sob dois aspectos diferentes: primeiro, como agentes de fertilização e manutenção das pastagens, segundo, como fornecedoras de massa pastavel diretamente.

E' fáto sabido e que não carece de maiores esplanações o papel valioso das leguminosas no elemento para a melhoria e creação de boas condições de sólo. Essa circunstancia aplica-se tambem aos pastos, pois as plantas de pastagem, como as demais ,exigem determinados padrões de fertilidade, sem o que não oferecem o maximo de rendimento util desejavel.

O estabelecimento de condições de sólo que venham tornar possivel uma melhor e mais contínua produção de gramineas é o grande benficio que se poderá auferir imediatamente das massas leguminosas, além do fornecimento direto de massa pastavel.

Dentre as leguminosas espontaneas que temos, mais de uma dezena tem caracteristicos dos trêvos subterraneas cultivados na Australia, onde vêm prestando os mais significativos beneficios á melhoria das pastagens daque país.

O papel desses trêvos não é o de fornecimento de massa diretamente pastavel, mas, o de consordiarem-se de fórma reptante com as gramineas, facultando-lhes azoto suficiente a uma continuidade de crescimento e notavel acrescimo de valôr nutritivo.

Essas condições de produção de gramineas, combinadas com um bom sistema de meio de pastagens, representa o ideal para os pastos tropicais e sub-tropicais.

Tomando por base pastos da fazenda séde da Inspetoria Regional do S. F. do P. A. em Leopoldo, Minas ,somos levados a acreditar na possibilidade de cultivarmos maior número de leguminosas indigenas e espontaneas, dissipando, dessa forma, a duvida sôbre a nossa riqueza em espécies de leguminosas.

O pasto n. 11, com, aproximadamente, um e meio hectare, e com o qual iniciamos o estudo de exploração e conhecimento da ocurrencia de leguminosas em relação á de gramineas, forneceu os seguintes indices, altamente significativos:

	Gramineas	*Leguminosas*	*Plantas sem valor forrageiro*
Metro quadrado	6	4	2
Todo o pasto ..	13	26	5

Das leguminosas encontradas nesse pastinho ,onze têm caracteristicos reptantes, semelhantes aos descritos para os trêvos subterraneos da Australia, cinco são semi-reptantes, isto é, participam de vegetação rastejante e arbustiva e finalmente dez são arbustivas.

E' interessante notar que todas as leguminosas citadas e que vão sendo isoladas em culturas puras, para estudo sistematizado, são riquissimas no de nodulos ritrificadores.

A relação abaixo inclue as leguminosas presentes na região circunvizinha da fazenda séde daquela Inspetoria:

Lupinus	1
Crotalaria	11
Indigofera	3
Sesbania	1
Tephrosia	3
Harpalyce	1
Aeschynomine	5
Choetocaliyx	1
Poeretia	5
Zornia	3
Arachia	2
Stylosanthes	5
Desmodium	9
Vicia	1
Clitoria	4
Centrosema	6
Periandra	2
Teramnus	2
Stenolobium	2
Calactia	1
Colleia	4
Camptosema	2
Diocléa	2
Mucuna	1
Erythrina	2
Placiamus	1
Cannavalia	2
Phaseolus	8
Vignia	1
Rhyncosia	5
Eryosema	10
Dalbergia	7
Cyclolobium	1
Machaerium	9
Tipoana	1
Platypodium	1
Centrolobium	1
Pterocarpus	1
Platymisium	1
Lonchocarpus	2
Andira	1
Myroxylon	1
TOTAL	132

"MANEIO" DE PASTOS

Das mais deficientes praticas de trabalhos dos nossos criadores em geral, é a exploração de pastos.

O uso de pastagens indivisas, de áreas extensas e latifundiarias, apenas faculta ao cria-

dor uma utilização anti-economica de invernadas resultado em numero insignificante de rezes por unidade de área.

Além disso, o pasto dificientemente pastado acarreta inferioridade da relva ,especialmente que se relaciona ao seu valor proteinoso.

Está hoje provado que o "sward" dos pastos quanto mais tenro e consequentemente de brotações novas e rebrotações, mais rico será de principios nutritivos, especialmente no que diz respeito ao valor proteico.

O pastoreio a larga em invernadas extensas, corrobora justamente de maneira contraria a conservação do pasto baixo e em constante brotação.

....Os nossos capins comuns de pastagens, *carecem justamente de um mais longo periodo de conservação da massa sem excesso de lenho e pode-se considerar essa tendencia a lenhificação, em grande parte, como consequencia da falta de pastoreios pesados, sistematicos ,em fórma de rotação.*

....Não se deve ter duvidas quanto ao beneficia que *o pisoteio e a "poda" do pasto, praticados pelos proprios animais, ocasionam para a conservação do relvado sempre verde e nutritivo.*

Uma modificação no regime de "maneio" de pastagens, entre nós *compreenderia inicialmente a subdivisão dos pastos em áreas menores, as quais se tornasse possivel conferir pastoreio intensivo, retirando-se periodicate o gado de fórma a permitir a reforma do relvado, no maximo até* 20 — 30 *cms. de altura.*

Para isso o criador organizaria um sistema *de rotação de pastos* de tal fórma, que o tempo de "vacancia" de cada um, fosse sempre igual e periodico. E' claro que entre a *estação sêca e o periodo de chuvas,* deveria haver diferenças de intensidade de uso dos pastos ou do pastoreio.

A praxe *de reserva de pastos,* para atender aos periodos de sêca, permitindo que o capim *atinja total desenvolvimento, alcançando maturação, florescencia e frutificação, constituindo finalmente a "macega", deveria ser substituida justamente pela subdivisão das áreas de pastos e manutenção de pastoreio intensivo.*

O gado que na sêca, vem a dispôr de tais pastos reservados, neles encontra *capim velho, lenhificado e quasi que apenas com o valor de lastro ,isto é, de volume ,fátor aliás necessario á digestão.* No maximo tais pastagens permitem a manutenção de gorduras fixadas nos periodos de verdes em abudancia, sem atender, qualquer produção.

Outra providencia justificavel e necessaria em nossas fazendas, quanto a uma melhor compreensão do "maneio" de pastagens, *seria a separação de pastos,* de fórma a isolarem-se as partes planas, de lombadas ingremes e cabeços de morro. O proprio gado, pastando de preferencia as partes planas e sómente subindo ás áreas acidentadas quando naquelas vem a faltar relva pastavel, está indicando a providencia citada. Com isso obter-se-ía *pastoreio uniforme e homogenio de toda a área da pastagem.*

Experiencias e observações, colhidas justamente em regiões de Minas, onde a sêca se faz sentir energicamente, *demonstraram, que as áreas de pastagens, que sofreram pastoreio mais intensivo, mais se prolongaram apresentando verdes com a entrada da sêca e foram justamente as que* primeiro reverdeceram com a aproximação do Verão e das chuvas.

Por aí se póde concluir que o pastoreio intensivo, tem influencia, mesmo numa maior resistencia e duração do verde em épocas de sêcas.

Outra circunstancia que indica de maneira demarcada a necessidade de intensividade de pastoreio de nossos pastos, *é o aumento do do seu traçamento natural de leguminosas, por intermedio desse expediente.*

As leguminosas uteis, comuns em nossos pastos, ou são arbustivas, semi-arbustivas, ou reptantes. As que podemos chamar herbaceas e as reptantes representam os melhores tipos traçadores e são incompativeis com os relvados altos de capins totalmente desenvolvidos.

....Temos experiencia, comprovado por observações feitas na Fazenda Experimental de Criação de P. Leopoldo, *que quanto menos utilisados os pastos, embora variando estes em especies e variedades graminaceas, menos denso seu traçamento leguminoso.*

Está provado (A. I. Virtanen, do Instituto de Pesquisas ioB-Quimicas de Helsinski, Finlandia) *Que a função da leguminosa traçadora de pasto, não é apenas de fornecimento de massa pastavel, mas sim e de fórma muito mais atuante, de fornecimento de azôto á propria graminea.*

Virtanen, jogando com leguminosas tipicamente traçadoras de pastos, tais como as do genero Trifolium e especies repens, pratense, hybridum, etc., *chegou a conclusão de que a leguminosa fixa quantidade de azôto mais do que suficiente á sua propria manutenção e que estas sobras são absorvidas por gramineas cultivadas conjuntamente.*

As experiencias que *Virtanen* realizou, no dominio de laboratorio e campo *cultivando e conseguindo, desde a germinação até a florescencia e frutificação, varias gramineas mantidas conjuntamente com um unico individuo leguminoso, em leito mineral completamente esterilisado e o conhecimento dos compostos e solutos azotados posteriormente identificados*

no leito esteril, são concludentes e não deixam duvidas relativamente a este papel da leguminosa como traçadora de pastos.

Ainda na Fazenda Experimental P. Leopoldo, ensaiamos experimentos de cultura de nossas gramineas comuns e outras varias (Gordura, Jaraguá, Rhodes, Favorito e Kíkuyú, etc.) isoladamente e entre si associados, em traçamento com leguminosas exoticas, tais como os trevos rôxo, branco, vermelho, a lespeza striata, etc., obtendo resultados interessantes e animadores, quanto a possibilidade de adaptação e vida dessas leguminosas em consorcio com nossas agressivas e dominantes graminaceas, desde que se assegure a permanencia e conservação do relvado baixo, isto é, correspondente áquele que se obteria com o pastoreio intensivo.

Por esta rapida exposição de advertencia, relativarente a uma melhor compreensão do "maneio" e exploração de pastos, pode-se concluir, quanto ainda distamos de criterios seguros e racionais para a simples compreensão da utilização das pastagens.

Em face da nossa situação relativamente a aparelhagem agrostologica, que procurando sintetizar com os comentarios precedentes, organizamos o programa de agrostologia que fazemos seguir:

Esse programa compreende dois setores: — Experimentação e Extensão.

Com a primeira parte procuramos atender a tudo que se relaciona as questões agrostologicas e que diz respeito a experimentação propriamente, visto que nenhuma conclusão calcada em verificação experimental, possuímos ainda dentro do vasto campo da Agrostologia experimental.

A segunda parte visa atender as necessidades de ensino e divulgação, de praticas já consagradas como habito de trabalho normal dos fazendeiros e criadores.

Serviço de Experimentação.

1.º — Parte relativa a sólos.

a) — Reconstituição das terras de pastagem esgotadas. Fertilizantes, com a determinação das exigencias maximas para as produções tambem maximas.

b) — Fertilizantes em face da palatabilidade e da composição mineral dos pastos.

c) — Tratos culturais, relativamente ao sólo, quer no que diz respeito á melhoria e conservação dos pastos, quer relativamente á formação de pastagem.

d) — A queima e o sólo dos pastos. Efeitos e consequencias refletindo sôbre o sólo.

e) — Corretivos dos sólos de pastos.

Os trabalhos, com relação aos sólos de pastagens, deverão se conduzir de fórma que se venha a conseguir, com o balanço das adubações, frequencia e épocas de aplicações, os limites econômicos normais e bem assim a correspondencia para cada diferente especie vegetal e tipo de sólo.

2.ª — Parte relativa a plantas forrageiras.

a) — Exploração. Explorar todas as regiões promissoras do Estado em busca de plantas de possivel valor econômico para a pecuaria do país.

b) — A daptação de plantas exoticas e domesticação de plantas indigenas, que se provarão mediante as seguintes condicionais:

Maneira de crescimento;
Persistencia áséca;
Produtividade
Crescimento por estação;
Produção entre caules e folhas;
Palatabilidade;
Reprodutividade;
Comportamento em face de pastoreio e
Comportamento quando em culturas puras para córte.

c) — Os estudos se farão inicialmente sôbre gramineas, leguminosas e tuberosas. Em se tratando de leguminosas, observar-se-ã classificação utilitaria e de comportamento vegetativo de reptantes traçadoras, com utilidade caracterizada de melhoradoras ou mantedoras de pastos e semi-arbustivas pastaveis e passiveis de fornecer córtes.

d) — Relativamente ás tuberosas, torna-se necessario estudo em tôrno da confecção de "raspas "para armazenagem, uso de tuberosas para parcagem de suínos, aproveitamento da rama como verd, e finalmente seleção e melhoramento de espécies e variedades.

3.º — Ervas intrusas dos pastos.

a) — Tornam-se necessarias investigações em tôrno do possivel aproveitamento de tais ervas, bem como determinação de melhor maneira de extinção econômica, interessando tempo proprio para combate e processos adequados.

4.º — Cereais de inverno como forragens.

a) — Creação, por intermedio de investigações detalhadas, de normas adequadas ao aproveitamento e uso dos cereais de inverno como forragem. Justifica-se plenamente o iten citado, em se tratando de plantas de rapido crescimento e elevada produção de massa. Aliás, é pratica corrente entre outros povos.

5.º — Pesquizas botânicas.

a) — Classificação botânicas meticulosa das forrageiras indigenas e suas congeneres exoticas. Estudo botânico da flôr e fruto.

b) — Organização de herbario e museu de plantas forrageiras espontaneas e exoticas, compreendendo leguminosas, tuberosas e outras de utilidade forrageira.

c) — Constituição da população botânica do Estado.

d) — Determinação da população botânica forrageira, por zona, unidade de área, variações de sólo e sua vestimenta normal.

e) — Determinação dos coeficientes de mudança da formação botânica da relva e sua significação prática, mediante diferentes condições de maneio, inclusive a queima.

f) — Catalogação de material e observações, para futuros estudos de genetica aplicada sôbre gramineas e leguminosas, como base inicial para a formação de novas plantas.

6.º — Pesquizas químicas e bioquímicas.

a) — São necessarias investigações que venham aclarar a variabilidade de composição proteica e mineral dos capins usuais em nossas pastagens ,relativamente ás estações do ano, a diferentes tratos culturais e diversos sistemas de maneio.

b) — Determinação das transformações químicas, que se verificam em virtude da ensilagem e fenação nas condições tropicais e subtropicais, encaradas como apresentando correlações bromatologicas práticas.

c) — Determinação definitiva dos efeitos da queima ,refletindo sôbre a humidade do sólo, a produção de massa verde, a mudança de coloração e a maior ou menor precocidade do capim.

d) — Determinação, pelos valôres nutritivos compensados e digestibilidade, se há vantagens econômicas no uso de concentrados para vacas já mantidas em pastagens ricas.

c) — Determinação de colheitas de pasto após aplicação de fertilizantes, comparativamente a colheitas não beneficiadas. Entende-se que o valôr procurado será aferido pela quantidade, qualidade, suculencia, digestibilidade e nutrientes totais da massa.

7.º — Fenação e ensilagem.

Com relação á fenação e ensilagem ,encaradas precipuamente com meios de prevenção á sêca, aliás questão da maxima importancia e sêcas de inverno, com carencia de verdes, para regiões como as de minas, de verão chuvocircunstancia a que correspondende sobras suculentas no verão, torna-se necessario:

a) — Investigações detalhadas sôbre: a melhor época de córte, o estado de crescimento da planta, metodos de ensilagem e fenação mais aconselhaveis, temperaturas proprias, misturas e finalmente custo.

b) — Os itens acima devem ser determinados nas suas correlações com o valôr alimentar, a conservação e aproveitamento dos fenos e ensilagem.

8.º — Cereais como alimentos concentrados.

a) — Determinação de normas fixas de custo e aproveitamento dos grãos, sementes, produtos de moagem e beneficiamento, e residuos industriais.

9.º — Maneio de pastagens.

Para conferir maior produtividade, conservação e melhoria ás pastagens, tornam-se necessarios estudos acurados em tôrno do complexo animal-planta e sólo (fatores bioticos), em face de sistemas varios de pastoreio. Devem ser definitivamente estabelecidas:

a) — A reação ao pastoreio, de diferentes espécies vegetais, em tipos de sólos, tais como os que caracterizarem as zonas pastoris do Estado; idem, de diferentes espécies vegetais, sob influências climaticas variaveis, o que se aplica diversidade de climas do centro do Brasil.

b) — Determinação do valôr das unidades do pastos, mediante:

A área;

A qualidade do pasto;

A produção especifica subsequente ao pastoreio e

A estação do ano.

c) — A determinação das produções totais de massa das pastagens, relativamente ás percentagens de utilização, impõem-se como meio e estimulo para melhorias na técnica de pastoreio. Se as percentagens de perdas consequentes do maneio irracional de pastos usados pelos criadores fossem determinadas, mesmo aproximadamente, maiores interesses e atenções se lhes dispensariam, facultando assim o estabelecimento de standards de pastoreio racionais.

d) Finalmente o estudo e contrôle dos "fatores bioticos", atuando como elementos de conservação e melhoria dos pastos, impõem-se, como base para reforma da exploração extensiva de nossas pastagens.

10.º —Plantas exoticas.

E' necessassario cuidar-se de estabelecer um inicio de estudos sistematizados das plantas toxicas, responsaveis, aliás, por mortandade consideravel nos rebanhos do Estado. Um inicio de trabalho dessa natureza deverá atender:

a) — Catalogação e herbatio.

b) — Meios de extinção.

c) — Estudos botânicos das espécies e variedades, incluindo classificação propriamente, por toxidade e por distribuição geografica.

d) — Promoção de estudos químicos e bioquímicos.

Serviços de extensão.

O valôr final das conclusões experimentais a se realizarem e aqui apontadas sómente será colimado, quando tais conclusões de feitio e carater prático chegarem até o criador, influindo na modificação de velhos metodos empíricos e rotineiros de exploração pecuaria.

Entretanto, de inicio e concomitantemente com o serviço de estudo e pesquizas, prática, já

consagradas, de agrostologia e alimentação podem e devem ser levadas ás fazendas. Daí o serviço de extensão aqui relacionado.

Seria incongruente e contraproducente forçar o criador nacional á compreensão e ao uso de alimentos manipulados e concentrados, de custo elevado e manejo relativamente dificil, sem primeiramente cuidar de instruí-lo convenientemente no aproveitamento racional do capim.

A graminea de pastagem é o alimento de mais baixo custo, além de ser o elemento de nutrição normalmente conhecido e manuseado pelos criadores do País.

E", pois, normal e logico, que a primeira etapa em materia de preparação agrostologia do fazendeiro seja a de uma melhor compreensão e exploração dos pastos e bem assim de materiais outros de produção comum nas nossas fazendas.

1.º — Parte de ensino.

a) — Ensino objetivado e prático de metodos de pastoreio, calcados no valôr medio das unidades nutritivas dos pastos de cada zona .Trato dos pastos e combate á queima desordenada.

b) — Difusão ,por intermedio de ensino objetivo e de exemplificação material, de prática de fenação e ensilagem, como prevenção á sêca.

c) — Reforma dos metodos de alimentação usuais, conduzindo o criador para o uso normal de arraçoamentos balanceados.

2.º — Propagação de plantas forrageiras.

a) — Levar ás fazendas de criar plantas de valôr forrageiro, quer por distribuição direta de sementes e mudas, quer por meio de campos cooperados.

As partes de serviço de extensão relativas ao ensino e propagação de plantas forrageiras, far-se-ão gradualmente, iniciando-se pelas fazendas onde já conta o Ministerio da Agricultura com serviços de monta e de contrôle de produção de leite.

3.º — Fiscalização e organização do comércio de sementes forrageiras.

a) — Dado o vulto e incremento que vem tomando o comércio de sementes forrageiras notadamente em Minas, torna-se necessario seu contrôle e organização ,pois onde se desenvolver um ramo de comércio ou mesmo indústria de produção de sementes forrageiras, são imprescindiveis certificados que venham atuar guias de perfeição para os produtores e garantia de qualidade para comércio e para os consumidores de sementes.

b) — Creação, dentro dos recursos que forem vigentes ás repartições tecnicas executantes de um aparelhamento destinado a provar, obrigatoriamente, germinação e valôr cultural das sementes comerciadas no Estado.

c) — Fomentar a técnica de colheira e seleção de sementes.

Para o nosso campo agrostologico, virgem ainda de conclusões experimentais e práticas, não vemos outros pontos merecedores de experimentos e estudos, que os relacionados nesse plano de tramalho.

CONCLUSÃO

a) — A resolução pratica do problema pecuario nacional, depende inicialmente e antes de quaisquer outras preocupações, *da creação de uma base segura de suprimento de alimentação em quantidade, qualidade e custo convenientes*

As preocupaões de raça e traçamento com sangues finos dos nossos rebanhos, devem ceder lugar a iniciativas outras mais prementes, por parte dos poderes publicos e por intermedio de estabelecimentos oficiais, no sentido da generalização de conhecimentos de condições de forrageamento racional, que em qualquer circunstancia atuarão sempre *como o fator controlador da adaptação de sangues exoticos revigorizadores e valorizadores de nossos rebanhos.*

b) — O aproveitamento de nossos recursos naturais forrageiros e a pratica de utilização de recursos outros exoticos, para assegurar a nutrição racional de nossos rebanhos, dependem da exata compreensão e conhecimento das questões agrostologicas, tal como elas se apresentam em nosso meio.

A Agrostologia entre nós, não logrou ainda despertar o interesse e carinho com que já se vai atendendo a outras modalidades de culturas sistematicamente praticada.

Dessa circunstancia, nasceu verdadeiro desequilibrio economico e pratico, — *de rebanhos finos e exigentes quanto a nutrição, que se vão constituindo sem a necessaria e imprescindivel base de alimentação racionalmente organizada. Daí, o fáto de que, salvo excepções, a criação nos nossos melhores nucleos de gado puro e fino é ante-economica ou então puramente artificial.*

c) — De fórma geral, os habitos e praticas de alimentação dos animais, dos nossos criadores, se caracterizam por feitio rotineiro, irracional ,anti-economico e sobretudo entravantes dos intuitos de melhoramento e perfeição de nossa industria pastoril.

d) — A experimentação tecnica-oficial em torno das questões de Agrostologia e Bromatologia Animal ,até hoje realizadas, está ainda longe de corresponder as necessidades, de fato prementes, e que deverão constituir a base para a extensão de conhecimentos de caracter pratico a serem levadas aos criadores.

— Achamos que se deveria uniformizar, quando possivel a méta de todos os centros de experimentação agrostologica do País, medi-

Glossário do trabalho rural no Brasil

(Subsidios pela Secção de Pesquisas Econômicas e Sociais do Serviço de Economia Rural)

— A —

Abridor — do peito; — das cadeiras; — da fonda; — abrem o externo, os ossos dos quartos e fazem o corte circular na fonda afim de facilitar a retirada dos intestinos dos animais.

Administrador — aquele que administra a propriedade. Mandatário responsavel pela administração de sítios, fazenda, engenhos de cana de açucar, etc. Aquele que substitue o proprietário perante o operariado rural.

Agregado — pesoa, ou família, que mora nas terras de outrem, onde planta e, ás vezes, cria algum gado. Funções várias lhe asistem e os contratos são verbais, em geral.

Agricultor — proprietário de sítio, nas serras ou no litoral, onde se fazem culturas — Lavrador.

Agrimensor — topgrafo diplomado, ou prtio. Enarregado de levantamentos topográfios e de medição das terras.

Ajudante — auxiliar dos profissionais nos misteres rurais.

Ajudante de foguista — o que axilia o foguista.

Alambiqueiro — enarregado de aparelhos de destilação. E' função espeializada nas usinas de açucar.

Albardeiro — fabricante de albardas para cangalhas.

Alimentador de caldeira — o que alimenta as caldeiras.

Almocreve — proprietário de cavalos para transportes, mediante fretes. Arrieiro.

Alugado — trabalhador mensal.

Amansador — pessoa incumbido de domar e adestrar animais. Peão. Acertador.

Apanhadeira — pesoa que faz a colheita de algodão, café, etc.

Apontador — o que controla a presença e o trabalho dos operários. E' encargo especializado em grandes empreendimentos; nas fazendas e pequenas explorações esse trabalho é feito pelos feitores ou diretamente pelo proprietário.

Arador — pessoa que prepara a terra para plantio. O que lavra a terra. Condutor de máquinas agrícolas.

Aramador — aquele que cerca, com arame, o pastoá formador de petreiros.

Armador — os que fazem as caixas, ou caixotes, pregando as alças de metal e as fecham, no comércio de fruta.

Arrancador — da unha; — retira os cascos dos suínos; — da banha; — do diafragma; — das queixadas; etc. Atividades da industrialiação em suinocultura, de tuberculos, etc. na lavoura.

---

ante um programa unico, que atendesse as caracteristicas gerais e particulares de cada zona ou região do País.

— Todos os centros de experimentação esparsos pelo País, deveriam se ligar a uma direção central unica, que atuaria como orgão central diretor e fiscalizador.

— Seriam centros de experimentação regionais: as Fazendas Experimentais, Postos de criação, federais, estaduais e municipais, que se congregariam, por acôrdos ou outras vias de trabalho armonico e cooperado.

— As dotações orçamentarias oficiais, deverão prevêr creditos para a fundação e creação do nucleo central diretor e subvenção ou manutenção de nucleos regionais, com a magnitude que a questão patenteia, basica como é de qualquer intuito relativo ás necessidades de perfeição de nossa pecuaria.

— Verbas insuficientes, apenas permitem a rotulagem de serviços, que de fáto permanecem inexistentes, tornam dispersivo o esforço das repartições tecnicas e inauguram de par com a desconfiança do particular, teorismo academico ,letrado e bisantinamente inutil.

— Oferecendo o incluso projéto de programa para estudos de Agrostologia no Brasil, á elevada consideração deste Congresso Nacional de Pecuaria, o aditamos com as considerações, fazendo uma ultima indicação para que esse Congresso se interponha junto aos orgãos competentes, no sentido de se estabelecer uma comissão tecnica, constituida de representantes do Departamento Nacional de Produção Animal e das Secretarias de Agricultura dos nossos maiores Estados pecuaristas ,afim de se elaborar o plano, tanto quanto possivel definitivo, de diretrizes para as realizações agrostologicas, quer de carater puramente experimental, quer para atender a extensão e divulgação, de que tanto carece a pecuaria nacional.

Arrendatário — aquele que toma uma propriedade em arrendamento.

Arrieiro — que acompanha pessoa em viagem a cavalo. Pagem. O que trata dos animais de sela,, da conservação e reparo ou concerto dos arreios em geral. Chefe de condução de animais de transporte não atrelados a veículos.

Arrocheiro — o mesmo que arreieiro. Almocreve.

Atravessador — negociante ambulante. Intermediário na compra e venda de produtos rurais.

Azeiteiro — encarregado da lubrificação da máquina de esmagar cana.

— B —

Balanceiro — encarregado da pesagem dos produtos agrícolas, nas usinas e noutras emprezas. Encarregado, do registro das pesagens, discriminação de procedência e nomes dos fornecedores, assim como da escrituração dos mapas correspondentes.

Balancista — encarregado da pesagem de suínos antes dos mesmos entrarem nas pocilgas.

Banqueiro — aquele que prepara a garapa de cana para fabrico de rapadurás

Barbeador — do presunto; — da barriga; — da palheta; — da papada; — da cabeça; — Os que se incumbem da depilação do porco.

Barbeiro — o que raspa o pelo dos suínos abatidos.

Barcaceiros — trabalhadores das "barcaças" onde se seca o cacáu ao sol. Mestre de barcaças, embarcação utilizada em transportes fluviais e marítimos.

Batedor — explorador (do campo). O que bate as palmas, de carnaubeira para extração do pó.

Beneficiador — o que seleciona tipos e se incumbe da colocação comercial dos produtos.

Boiadeiro — negociante ambulante de gado. Comprador de gado. Comprador de bovinos. Condutor de manadas. Trabalha comumente por conta própria.

Boleeiro — condutor de veículos puxados à tração animal, isto é, por cavalos e burros.

Bombeiro — profissional encarregado do exgotamento das águas no interior das galerias das usinas.

— C —

Cabo de eito — dirigente das turmas de trabalhadores que ganham por dia de trabalho, em capinas ou limpas. Função destinada a desaparecer, com a adoção, nos meios rurais, do sistema de salários por tarefas ou contas.

Cabo de turma — pessoa que recebe ordens do feitor, fiscalizando turmas de pessoal de campo. Dirigente dos trabalhos na conservação das estradas.

Caçambeiro — operário que manobra as caçambas para o transporte de terras, etc.

Caixeiro — empregado dos engenhos banguês, encarregado de pesagem, separação e expedição dos produtos. Encarregado da venda nos armazens.

Caldereiro — auxiliar do mestre de açucar.

Camarada — peão. Vaqueiro. Pagem. Trabalhador. Empregado em serviços avulsos nos campos e nas fazendas. Alugado.

Cambiteiro — encarregado do transporte de cana em cavalos, burros e jumentos.

Campeiro — aquele que campeia ou procura o gado nas fazendas. Pessoa incumbida do trato dos animais de criação. Faz tratamento e vacinas, conduz os rebanhos, conserva cercas, tapumes, cocheiras, esibulos, etc. Vaqueiro. Retireiro.

Cancheador — aquele que chama os bois de carro. Chamador. Guia de animais atrelados. Cargo confiado geralmente a meninos ou rapazes.

Capataz — chefe de turma de trabalho; chefe de serviço. Apontador. Feitor.

Capinador — trabalhador em serviço de limpa de culturas, parques, gramados e estradas. Não é função especializada; em geral é cometido a operários — homens e mulheres-diaristas.

Capitão — chefe dos trabalhos de campo, nas usinas. Chefe de turma.

Cargueiro — tocador de bestas de carga.

Carmeador — o que desembaraça, desenreda a lã em bruto.

Carpina — trabalhador de madeira em bruto.

Carpinteiro — pessoa que trabalha em construções ou objetos de madeira.

Carregador — o que transporta o barro para fabricação de tijolos e telhas nas olarias. O que transporta o produto das salinas para os aterros. O que conduz volumes.

Carreiro — encarregado dos veículos e dos bois de tração. Substituto eventual do vaqueiro. Condutor de carros de bois.

Cavalariano — aquele que negocia com cavalos.

Carvoeiro — aquele que abate as arvores e prepara o carvão vegetal.

Castanheiro — explorador da castanha do Pará.

Cavoqueiro — o que trabalha em terra, abertura de poços, valas, estradas.

Cerqueiro — profissional que contrata o levantamento de cercas em uma propriedade rural. Cercador.

Cesteiro — fabricantes de balaios, cestos e objetos similares de cipó, taquara, etc.

Cevador — indivíduo especializado em ralar a mandioca. Pessoa que alimenta descaroçadores, etc. Encarregado de alimentar os "rodetes" nas casas de farinha.

Chacareiro — o que possue ou trabalha em chácaras, pequena propriedade agrícola na zona urbana. Hortelão. Floricultor.

Chamador — aquele que chama os bois de carro. Candieiro. Guia de bois de carro. Ajudante do carreiro. Viajando á frente das juntas de bois, serve-lhes de guia, na tração dos carros.

Charqueador — aquele que salga carne de vaca preparando-a em mantas.

Classificador — o que separa os frutos de acordo com seus principais característicos: tamanho, forma, variedade, coloração, etc. — da tripa fina — o que separa a tripa do porco segundo suas possibilidades industriais.

Coletor — aquele que adquire peles aos caçadores; de tiroides — o que faz a coleta da tiroide. Trabalho geralmente a cargo de mulheres; de pâncreas — de ovários — pituitárias — os que retiram esses órgãos.

Colhedores — trabalhadores encarregados de apanhar os frutos, de colher produtos da lavoura.

Cortador — o que poda os galhos da erveira, corta a cana para moagem.

Colono — cultivador livre de terras pertencentes a outrem. O que, nas fazendas, tem a seu cargo o trato e exploração de certa área com culturas.

Cosinhador — aquele que auxilia o mestre de açucar. Auxiliar do químico, nas usinas de açucar.

Cosinheiro — trabalhador incumbido de preparar a comida para a turma, no trabalho com alimentação ou a "molhado".

Criadeiro — aquele que se dedica á criação de animais silvestres.

Criador — profissional da pecuária; proprietário de fazendas de criação.

Curtidor — encarregado de curtir couros e peles.

— D —

Derrubador — o que caça e prende os animais para a ferra. O que derruba a árvore, usando o machado ou a serra.

Descascador — aquele que extrae a casca do coco.

Desmanchador — da tripa fina — encarregado de separar a tripa das rezes abatidas do tecido gorduroso.

Desmaniatador — o que retira as correntes das patas dos suínos e os lança no tanque de escaldar.

Desnucador — aquele que secciona os ossos da nuca dos animais abatidos.

Despolpador — aquele que trabalha com as máquinas de despolpar o café.

Destilador — aquele que se encarrega do alambique para fabrico de aguardente. Profissional de distilaria para a fabricação de alcool e aguardente.

— E —

Embalador — o mesmo que encaixotador.

Empacotador — operário incumbido de envolver o fruto em papel, para fins de exportação. Mulheres e crianças são preferidos, em geral, para este trabalho.

Empilhador — o que empilha as taboas em redor das serrarias, para a seca. A sacaria nos armazens de café, cereais, etc.

Empreiteiro — termo genérico referente aos indivíduos que contratam com o proprietário da fazenda a "limpa", colheita e preparo do cacau. Profissional que assume o encargo de determinada obra ou serviço nos meios rurais.

Encaixotador — o que arruma as frutas dentro de caixas. Em geral, são mulheres empregadas neste mister de técnica dificil.

Enchiqueirador — o que prende os animais em chiqueiros.

Encoivarador — o que junta em coivaras o resto do mato já queimado, nos preparativos para nova queimada.

Engordador — aquele que compra o gado para engorda. Invernista.

Ensacador — pessoa que ensaca o produto.

Enxadeiro — trabalhador de enxada, geralmente incumbido da capina ou do preparo do solo para a semeadura.

Enxertador — o que se encarrega da multiplicação das plantas, por enxertia.

Escaldador — o que mergulha os suínos no tanque de escaldar, mexendo-os com o auxílio de pás.

Escolhedor — aquele que trabalha no fumo, escolhendo-o para a vendagem.

Estaleirador — o que suspende as toras em estaleiros, afim de serem transportadas ás serrarias.

Estereiro — pessoa que bota a cana na esteira. Fabricante de esteira.

Estribeiro — o que cuida dos cavalos, arreios, etc. Encarregado de estribaria.

Estufeiro — aquele que trabalha com estufas ou secadores mecânicos para o café. Trabalhador das estufas onde o cacau é seco pelo calor artificial.

Eviscerador — o que retira as vísceras do suíno.

Extrator — de cera — indivíduos que, por conta própria, colhem as palmas e os frutos, do ouricurí donde extraem a cera e amêndoas, vendendo esses produtos nos mercados. De piassava — homens que cortam, limpam e secam as fibras da piassava. De borracha — o seringueiro.

— F —

Fazendeiro — proprietário de fazendo de criação. Criador. Grande ou pequeno criador de gado vacum ou cavalar. O proprietário de médias e grandes fazendas de criação ou de lavoura e criação.

Feitor — aquele que toma conta de turmas de trabalhadores ou fiscaliza trabalhos. E' empregado no mesmo sentido que administrador. Pessoa que recebe ordens do administrador. O que dirige os trabalhos de campo. Capataz.

Feixeiro — o que quebra os galhos da erveira, enfeixando-os.

Ferrador — o que coloca ferraduras nas patas dos cavalos. Ocupa-se geralmenete de outros misteres correlatos.

Filtrador — empregado que cuida do filtro, na indústria do alcool e do açucar.

Foguista — pessoa que alimenta o fogo nas máquinas a vapor. Denominação nas usinas de açucar, dos que trabalham com as fornalhas; nos banguês, porem, é sinonimo de máquinista ou mecânico. Auxiliar de maquinista nas locomotivas de usinas. Condutor de máquinas a vapor.

Foiceiro — aquele que corta, á foice, as palmas de carnauba. Aquele que se encarrega de abater o mato.

Fornalheiro — aquele que trabalha nas fornalhas dos engenhos banguês.

Forneiro — encarregado de cozinhar no forno a farinha de mandioca. O que cozinha a farinha.

Freteiro — aquele que faz transporte de mercadorias para terceiros, mediante pagamento de frete.

Fundidor — encarregado dos trabalhos de fundição, nas usinas.

Funileiro — o que fabrica objetos de flandres.

Garreador — encarregado de colocar nas patas trazeiras dos suínos um travessão de ferro com carretilhas e de suspendê-los nos trilhos.

Granjeiro — cultivador de granjas; rendeiro; agricultor.

Guieiro — o mesmo que pião, tropeiro, candieiro, etc.

— H —

Hervateiro — explorador da hervamate.

Homem — de terreiro — aquele que seca o café no terreiro.

Hortelão — profissional que se dedica a preparação de hortas; horteleiro, trabalhador de chácaras.

— I —

Inverneiro — que compra o gado para engorda. Engordador. Invernista.

— J —

Jardineiro — profissional encarrega da da formação e conservação de jardins.

— L —

Laçador — homem dextro no exercício de laçar.

Lavador — função de trabalhador de usinas de açucar na secção de Turbinas.

Lavrador — proprietário de sítio, nas serras ou no litoral, onde faz culturas. — Agricultor. Pessoa que explora a cultura de cereais, mandioca e fumo. Agente que trabalha por conta própria, em terras arrendadas financiado pelo proprietário com quem divide os lucros da sua produção anual (meieiro). Aquele que lavra a terra. — de madeira — homens que fazem a derruba das arvores em seguida lavram toscamente os troncos.

Leiteiro — vendedor de leite. Encarregado de ordenhar, limpeza e conservação de vasilhames, transporte e entrega de leite. Exerce em geral, concomitantemente, a função de vaqueiro, tratador de animais. Retireiro.

Lenhador — aquele que corta e prepara a lenha. Não é função especializada no domínio rural, a não ser quando exercida por conta própria.

Limpadores — o que separa as impurezas dos produtos agrícolas por meio de jogo de peneiras, ou por processo manual. Abanador. Soprador.

Locatário — profissional agrícola que trabalha em terra alugada.

— M —

Machadeiro — aquele que corta a madeira para a fabricação de carvão, que trabalha com o machado nas derrubadas.

Machador — aquele que divide o cordo do suíno em duas partes.

Madeireiro — indivíduo que trabalha, por conta própria, no comércio de madeiras.

Maneatador — o que ata as aptas dos suinos por meio de correntes, colocando-os na roda giratória.

Maquinista — encarregado da máquina a vapor nos engenhos e locomotivas de usinas. Operário condutor de máquinas a vapor.

Mateiro — prático no conhecimento de trabalhos de matas e capoeiras; conhecedores de madeiras e plantas silvestres. — Rasteador de animais.

Mecanico — pessoa que trabalha com máquinas. O que toma conta de máquinas em geral.

Meeiro — parceiro que se compromete a entregar metade da produção. O que planta algodão, colhe oiticica ou extrai cêra de carnaúba, com direito a metade da colheita. O que trata de cafezais á meia, com direito ou não ao plantio de cereais e grãos leguminosos.

Mestre — de estrada de ferro — o encarregado das estradas de ferro nas usinas de açucar. De açucar — o que cozinha o açucar e verifica o ponto. Profissional que estabelece o ponto do mel para a fabricação de açucar, rapadura, etc.

Mexedor — o que mexe a massa no forno; cozinhador de farinha.

Moedor — o que movimenta a roda ligada ao rodete nas casas de farinha.

Motorista — operário condutor de motores de explosão ou combustão interna, fixo ou sobre embarcações.

— O —

Oleiro — o que fabrica tijolos e telhas. O que se dedica á cerâmica.

— P —

Pagem — o que acompanha pessoa em viagem a cavalo. Arrieiro.

Parceiro — o que divide a produção com o proprietário da terra que cultiva.

Patrão — empregador. Proprietário rural.

Peão — domador de animais. Vaqueiro. Ordenhador. Camarada.

Plantador — pessoa que distribue as sementes na terra.

Poaieiros — profissão do extrator de ipecacuanha.

Poca — mulher que trabalha na 1.ª escolha do fumo.

Podador — profissional incumbido de aparar os galhos do cafeeiro, do cacaueiro, etc. na época convinhavel.

Posteiro — pião das grandes fazendas, com moradai fora das mesmas.

Prenseiro — pessoa que prensa e enfarda o algodão. O que trabalha nas prensas da lavoura fumageira. O que enxuga a massa na fabricação da farinha de mandioca.

Preparador — das bexigas — que lava a bexiga e faz seu enchimento com ar para efeito de secarem. De funda — que prepara as fundas.

Purgadores — o que purga o açucar de forma, nos Banguês.

— Q —

Quebrador — o que quebra as cabeças do cacau e as entrega ás "tiradeiras".

Queijeiro — fabricante ou vendedor de queijos.

— R —

Raspadeira — mulher que raspa a raiz da mandioca.

Rendeiro — aquele que arrenda terras nas propriedades rurais.

Retireiro — o que toma conta de retiros, de sucursais de fazendas. O que tira leite, ordenhador.

Revisor — da limpeza — o que vistoria todo o serviço de depilação dos animais abatidos.

Roçador — o que limpa os terrenos com foices. Mudador. Trabalhador que limpa as pastagens.

Roceiro — o que limpa a mata do herval, desbastando-a.

— S —

Sangrador — profissional encarregado de matar o suíno, esfaqueando-o no lugar apropriado.

Sapecador — o que "sapeca" os galhos podados da herveira, mergulhando-os no fogo e retirando-os imediatamente.

Seleiro — fabricante ou vededor de selas.

Seringueiro — trabalhador que explora a árvore da borracha. O que colhe o latex.

Serador — o que serra as toras, em táboas, vigas, etc.

Servente — auxiliar do pedreiro, incumbindo-se da feitura de argamassa e da distribuição do material.

Sitiante — proprietário ou arrendatário de sítios, de pequena propriedade agrícola.

Soprador — o que separa as impurezas de grãos, por meio de jogo de peneiras.

— T —

Taboleirista — trabalhador encarregado de espalhar o cacau e revolvê-lo, de vez em quando, nos taboleiros de secagem.

Tacheiro — o que trabalha nos tachos nos engenhos de açucar.

Tangedor — aquele que açoita os bois — O que tange boiadas. Tangerino. De gado — homem que conduz as boiadas para as feiras.

Tangerino — pastoreador do gado. Encarregado da remoção dos rebanhos, ou da sua condução aos matadouros e mercados.

Tanoeiro — o que fabrica pipas e barris.

Tarefeiro — empreiteiro; aquele que se encarrega de determinado serviço, por tarefa.

Telheiro — o que faz telhas.

Tercionista — parceiro que se compromete a entregar a terça parte da produção.

Terreireiro — trabalhador dos campos próximo á propriedade. O que prepara o terreno em volta da casa da administração para secar cereais. O que trabalha na secagem do café.

Tiradeira — mulher que extrai as amêndoas dos frutos do cacaueiro, previamente quebrados, e as colocam nas caixas.

Toreiro — o que reduz a árvore a toros, escamando-a.

Tosquiador — aquele que recolhe a lã dos ovinos e caprinos.

Trabalhador — operário rural, que aluga seu trabalho mediante salário diário. Denominação genérica do assalariado rural. De enxada — o que revolve a terra, limpa, etc. De terreiro — na lavoura cafeeira.

Tratador — o que trata de animais.

Tratorista — profissional encarregado de funcionamento e direção dos tratores.

Trepador — de coqueiro — aquele que sobe nas árvores para colher o fruto e cortar as folhas secas. O que sobe nos coqueiros.

Triturador — o que dirige os trabalhos de trituração do açucar cristalizado para ser entregue ao consumo.

Tropeiro — condutores e encarregados dos animais que transportam cacau pelos caminhos até as estradas ou portos fluviais. Que conduz cargas em animais, geralmente pertencentes ao seu patrão. Vaqueiro. Peão.

Turbinador — aquele que trabalha nas turbinas e controlam a secagem do açucar. Turbineiro.

— U —

Usineiro — profissão do grande agricultor de cana de açucar e seu beneficiamento.

— V —

Valador — aquele que trabalha em abrir valas. Veleiro. Valeteiro.

Valeteiro — aquele que abre valas para fins de saneamento e irrigação.

Vaqueiro — encarregado do gado. O seu trabalho é pago anualmente, em "sortes", isto é, de cada cinco (às vezes quatro) bezerros ou poltros que nascem tem um. Pessoa que toma conta do gado. Peão, Camarada. Tropeiro.

Vaquista — pessoa que toma conta do vácuo, nas usinas de açucar e alcool.

Verificador — técnico da preparação de vinho. Enólogo.

Vigia — encarregado da guarda de estabelecimentos, instalações, materiais, etc.

Viveirista — profissional que prepara a planta dentro dos viveiros, educando-a e saneando-a.

— X —

Xaropeiro — aquele que prepara o xarope, na indústria do alcool e do açucar. O que prepara o cozimento do caldo da cana e sua transformação em xarope.

———

N. da R. — A Diretoria do Serviço de Economia Rural agradeceria a remessa de sugestões a respeito do presente glossario. As cartas podem ser dirigidas ou para esta Sociedade, ou diretamente para aquele Serviço. — Edificio Caça e Pesca, 3.º andar, Praça 15 de Novembro — Rio de Janeiro.

A cultura do café em Goiás

Camara Filho

O Estado de Goiás, como se constata, pela sua balança comercial, tem tido na cultura do Café, elevado e crescente fator de prosperidade economica.

Essa rubiacea de origem africana, mas que teve os Arabes como seus primeiros cultivadores, veiu encontrar em nosso Estado, dados os seus especialissimos elementos de agrologia, um ambiente proprio, muito vantajoso mesmo, aos seus cíclos vegetativos.

O cafeeiro procedente da Goiania Francesa, foi introduzido no Brasil, sob os auspicios de D. João VI, em 1727. Em data de 1774, é que ele teve entrada no territorio goiano. Ao que diz a historia, as primeiras sementes vieram da Capitania da Baía e foram plantadas na fazenda do Riacho, Municipio de Santa Luzia, neste Estado. As primeiras culturas desenvolveram-se auspiciosamente, passando Goiás a exportar ,mais adiante, café para Belem do Pará, via Araguaia-Tocantins.

Em 1901 Goiás exportava para S. Paulo e Minas 5.055 quilos. Em 1910 as geadas atacaram os cafezais paulistas e este fato veiu concorrer para que a cultura da rubiacea em nosso Estado fosse mais intensificada, começando dessa data o aumento sensivel do volume de nossa produção que encontrava melhor possibilidade de escoamento, a medida que a Estrada de Ferro avançava pelo Estado a dentro, na região Sul.

Em 1917 a nossa exportação de café ultrapassou a cifra de 261.550 quilos.

Em 1925 as estatisticas registraram para Goiás 10 milhões de cafeeiros, cultivados pelos processos empiricos.

De todo o Estado, é no Municipio de Anapolis, que está cortado pela Estrada de Ferro e situado na região de Mato Grosso, onde a lavoura do café mais se tem desenvolvido.

Anapolis possue presentemente nada menos de 3 milhões de cafeeiros. A região de Mato Grosso ,a que nos referimos atraz, compreende uma longa mata, com uma largura aproximada de 108 quilometros por 450 quilometros de comprimento ,e constitue uma das zonas mais ogrícolas de Goiás. A sua terra, na quasi totalidade, é rôxa e massapê, contendo uma profunda e espessa camada de humus. E' muito rica em agua. E' sem duvida nenhuma, a porção terrtiorial de maior futuro do Estado. Na sua orla é que está situada Goiania, a nova metropole de Goiás a qual promete pelo conjunto de vantagens que lhe proporciona a sua privilegiada situação geografica ser, dentro de pouco tempo, o maior emporio comercial do Brasil Central.

Depois da instalação, na florescente cidade de Anapolis, do Serviço Tecnico de Café, os nossos cafeicultores passaram a dar as suas lavouras uma nova orientação, amoldada á tecnica moderna. O S. T. C., tem prestado á lavoura cafeeira goiana, é judicioso reconhecer, assinalados serviços no campo da pratica. A' testa da direção desse importante Departamento Federal ,está o Dr. João de Barros Silveira, profissional esforçado e de um espirito de organização pouco comum. Tivemos ocasião de visitar o S. T. C. em Anapolis e daquele Departamento saímos confortados, trazendo a melhor das impressões. O S. T. C. em Goiás, com o programa de laboriosidade que lhe traçou o ilustre agronomo que dirige os seus destinos, vem prestando como já fizemos ver, á nossa lavoura cafeeira o mais pratico e eficiente dos concursos que se póde imaginar.

Os tecnicos do S. T. C., como de ha tempos observamos ,estão sempre em atividade, óra no proprio Departamento, entregues ao Serviço de pesquizas no laboratorio, ora visitando fazendas, levando ao homem do campo, através de preleções e aulas praticas, cabedal precioso de conhecimentos que tendem ressaltar aos nossos agricultores, os inauditos beneficios da lavoura mecanica, do trabalho racional.

Em 1936 foram visitadas pelos tecnicos do S. T. C., 162 das nossas fazendas, todas examinadas cuidadosamente. Quem conhece a soma de serviços prestados á lavoura cafeeira pelo Dr. João de Barros Silveira, no Estado de São Paulo, e ultimamente em Goiás, onde, como já dissemos, dirige o Serviço Tecnico do Café, vê, que esse moço modesto e de espirito resolutivo pela competencia e capacidade de trabalho, pode ser colocado, sem favor ,entre os agronomos mais notaveis do país. Tem ele verdadeiro amor pela profissão que abraçou, daí o se multiplicar em incessante atividade, toda ela presidida de cunho pratico e de conhecimentos especializados. Com o agronomo João de Barros Silveira, trabalham os tecnicos: — Drs. Luiz de Godói, Francisco Rivéro e Manoel Gonçalves da Cruz, todos eles com serviços destacados á causa da nossa lavoura, no setor da cafeicultura.

Para os 3 bilhões de cafeeeiros que é o que o Brasil possue presentemente Goiás entra com 13 milhões e 200 mil pés.

O café, é cultivado em nosso Estado, no setentrião goiano, cuja produção é ali mesmo consumida, — como tambem é especialmente nos municipios de Inhumas, Corumbá, Santa Rita do Paranaíba, Jataí, Rio Verde, Morrinhos, Burití Alegre, Ipameri, Santa Luzia, Itaberaí, Santa Cruz, Bonfim, Goianiá, Trindade, cuja safra, na sua quasi totalidade, se canalisa para São Paulo.

Temos 22 maquinas de beneficiar café instaladas no Estado e em constante funcionamento, 8 delas, encontram-se em Anapolis que é de todo o Estado, o centro mais produtor da valiosa rubiacea. O cafeeiro goiano, pela sua especial estrutura botanica, não está tão sujeito, como os de outras regiões, ao ataque das pragas. O nosso cafeeiro destaca-se tambem pela capacidade de sua produção. 1.000 pés de café produzem 50 arrôbas. O periodo da colheita é de Abril a Setembro. Em 1936 Goiás exportou 65.280 sacas de café, sacas de 60 quilos. Nêsse numero não vão os 19.2éé sacos de café que representam a contribuição de Goiás para a cota D. N. C.

Goiás está colocado em oitavo lugar entre os Estados mais produtores de café do país. Se não fosse a dificuldade de transporte, a nossa produção tomaria, de um ano para o outro, um vulto admiravel, isto em vista das vantagens qué o nosso sólo oferece ao cultivo da rubiacea. Quasi toda a nossa produção destina-se ao porto de Santos, pagando, os exportadores, de fréte, por saca, de Goiás áquela cidade, paulista ,a quantia de 20$000.

As variedades mais comuns cultivadas entre nós, são: em primeiro lugar, o "Burbon" e o "Comum" e depois o "Amarelo", o "Rôxo" "Marogogipe".

O S. T. C. veio, como fizemos sentir, revolucionar a nossa lavoura cafeeira, defendendo-lhe os interesses e encaminhando a mesma para um futuro certo e seguro, sob os metodos da moderna tecnica agronomica. Os resultados desse serviço, feito com inteligencia, já estão á vista de todos, bem palpaveis. Quem visita hoje os cafezais goianos, já nota uma seria preocupação por parte dos nossos lavradores, em introduzirem na sua lavoura, os processos mecanisados e outros metodos que teeem por finalidade a melhoria do produto.

O nosso café tem melhorado sensivelmente de classificação, o que se pode constatar no relatorio apresentado pelo dr. João de Barros Silveira, ao Departamento Nacional do Café. Vê-se, através desse documento, que o café goiano que acusava bebida MOLE em 1934, 13 08°|°, já em 1936 apresenta porcentagem elevada de 64,70 °|°; bebida REGULAR, em 1934, 11,60°|°, em 1936, ofereceu uma porcentagem de 83°|°. Bebida DURA em 1934, 42,é3, — em 1936 — 18,63°|°. Bebida RIO, em 1934 33,33°|°, — em 1936, 7,84°|°.

O café goiano oferece, como é notoriamente conhecido, um sabor agradavel, uma das razões por que é muito procurado nas praças de consumo, merecendo, por isso, excelente cotação. Apesar das dificuldades de transporte, ainda verificadas, a lavoura cafeeira apresenta em nosso Estado, como sendo um dos melhores meios de enriquecimento. Os nossos agricultores que a ela se dedicam, continuam e mfranca prosperidade.

Vida rural de um municipio baiano

O diretor do Serviço de Economia Rural levou ao conhecimento do dr. Carlos Duarte, ora no expediente do Ministério da Agricultura, alguns dados relacionados com o inquerito que, acêrca do "habitat" rural, vem promovendo a Secção de Pesquizas Econômicas e Sociais daquêle importante serviço.

As informações referem-se ao municipio de Canavieiras, na Baía, prestadas por seu ilustre prefeito, agrônomo Adhemar dos Santos Menezes.

Predomina, naquele município, o regime da média propriedade.

Fator responsavel pelo não muito elevado estílo economico e social dos filhos do campo são as dificuldades de transporte e as vias de comunicação que revelam difícil acesso.

Ordinariamente, na zona rural, as edificações do campezino são de "taipa", observando-se todavia melhor aperfeiçoamento e maior comodidade nas dos proprietários e fazendeiros.

O homem rural brasileiro, a prol de quem êsse inquérito se vem realizando, reafirma alí, como de resto em todo o país, as suas qualidades de resistência física e e capacidade no trabalho, já agora melhor conhecidas.

Com uma alimentação deficiente, incompleta e desorganizada, mostra-se perseverante e vontadoso, capaz de grandes feitos, nas albutas dos campos.

Por outro lado a educação do pôvo, apesar da existência, em pleno funcionamento de 15 escolas no ambiente extracitadino, é ainda acanhada, dada a fraca densidade da população espalhada na vasta área municipal.

J. G. S.

Dr. José Cardoso de Moura Brasil

Fundador, com os Drs Ennes de Souza, J. Carlos Travassos, Eurico Jacy Monteiro, Nunes Leal, F. Aristides Caire, Campos da Paz, Matta Machado e Sergio de Carvalho, da Sociedade Nacional de Agricultura.

Em 8-1-1898 membro do Conselho Superior da Sociedade.

Em 7-2-1898 eleito e empossado Presidente, em substituição ao Dr. Ennes de Souza. (Ver pagina 83 de "A LAVOURA" de 1898).

Confirmada, nas suas funções por um voto da assembléia geral extraordinaria de 18 de Dezembro de 1897, a primeira Diretoria da Sociedade Nacional de Agricultura, ficou por algum tempo na impossibilidade de organizar devidamente a vida da instituição. Desenhar-se uma cisão na Diretoria e a instituição, que se consumou ao cair do ano de 1897, consequencia imediata de desinteligencia entre a Diretoria e o seu presidente Dr. Ennes de Souza, abrem-se sensiveis claros em varios cargos.

Realiza-se então uma assembléia geral que completa a Diretoria, a 7 de Fevereiro de 1898, pela eleição do Dr. Moura Brasil, como presidente, e dos Dr. Campos da Paz, como 1. vice-presidente; Dr. Joaquim Carlos Travassos, como 2.º vice-presidente. Essa segunda diretoria ficou assim constituida:

Dr. Moura Brasil, presidente;
Dr. Campos da Paz, 1.º vice-presidente;
Dr. Joaquim Carlos Travassos, 2.º vice-presidente;
Dr. Germano Vert, secretario geral;
Dr. Eurico Jacy Monteiro, 1.º secretario;
Dr. Sergio de Carvalho, 2.º secretario.

Foi durante a sua administração do Dr. Moura Brasil que a Sociedade iniciou o os seus primeiro passos, publicando a revista "A LAVOURA", criando a Biblioteca e organizando o Museu Agrícola. Em 1899 obteve do Governo a antiga estação antiprofilaxica da Penha, então Fazenda Grande, onde mais tarde se instalou o Horto da Penha, o aprendizado agrícola Venceslau Belo e onde atualmente se acha funcionando a moderna Escola de Horticultura Venceslau Belo.

Colaborador de A LAVOURA desde a saída dessa publicação.

Em 13-3-1898 é levada a efeito no Rio de Janeiro, aberta pelo Dr. Moura Brasil, a **Exposição de Uvas Européia Cultivadas em S. Paulo,** iniciativa essa que marcou o advento da importante cultura no Brasil.

Faz-se no ano seguinte a Sociedade representar no Congresso Nacional do Ensino Agrícola.

Interpere junto ao Governo Federal e dos Estados contra a importação por intermedio da Companhia de Plantas Vivas de bacilos de videiras atacadas de **filoxera,** sendo nomeada uma comissão composta dos Srs. Luís Pereira Barretos, H. Von Sherng, Barão de Capanema, Campos da Paz, Germano Vert, Eduardo Chapot Prevost, e Aristides Caire — que formulou medidas de carater permanente sobre importação de plantas para a garantia da lavoura brasileira.

Em 21 de Fevereiro de 1898 é eleita a 3.ª Diretoria da Sociedade, que ficou assim constituida:

Dr. Moura Brasil, presidente;
Dr. Campos da Paz, vice-presidente;
Dr. Carlos Travassos, 2.º vice-presi-
Dr. Germano Vert, secretario geral;
Dr. Dacy Monteiro, 1.º tesoureiro;
Sr. Fabio Leal, 1.º tesoureiro;
Barão de Aguas Claras, 2.º tesoureiro.

Assina o Dr. Moura Brasil uma bem fundamentada representação ao Governo contra os impostos interestaduais.

Adquire por doação do governo a Sociedade a antiga Fazenda de Santa Monica no Estado do Rio, para aí instalar um campo de experimentação agrícola.

Consegue a cessão pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro, para os campos de eperimentação agrícola que já possuia, de toda a aparelhagem do antigo Centro Agrícola de Vargem Alegre.

Em Julho de 1900 é eleita a 4.ª Diretoria que ficou assim constituida

Dr. Moura Brasil, presidente;
Dr. Fabio Nunes Leal, 2.º vice-presidente;
Barão das Aguas Claras, 3.º vice-presidente;
Dr. Eurico Jacy Monteiro, 1.º secretario;
Dr. Domingos Sergio de Carvalho, 2.º secretario;
Amaro Ferreira das Neves, 3.º secretario;
Dr. Aristides Lage, Diretor de Cultura;

Casas confortaveis para o lavrador

O Dr. Antonio de Arruda Camara, diretor da Secção de Pesquizas Economicas e Sociais do S. E. R., do Ministerio da Agricultura, e Diretor 1.º Secretario desta Sociedade, concedeu á "A Noite" a entrevista que com pr-a zer publicamos:

"Já se encontram arrolados 1574 municipios brasileiros no Serviço de Economia Rural do Ministério da Agricultura, para a organização do gigantesco inquérito que deverá documentar as condições atuais do nosso "hinterland" e, dessa forma, fornecer os elementos necessarios para elevar ao maximo as possibilidades economicas das regiões interiores, e, também, o padrão de vida dos que ali vivem e trabalham.

As informações que servirão de base para a execução do empreendimento e que o Serviço de Economia Rural solicitou de todas as prefeituras do país, abrangem os mais variados aspectos da vida econômica e social das zonas rurais do Brasil, acentuando dados minuciosos sôbre a construção das habitações, sua localização, segurança e salubridade; sôbre a mentalidade do povo, sua capacidade de trabalho e de resistencia física; o modo pela qual se realizam as atividades agro-pecuarias e de que forma se processa a exploração da terra.

O "HABITAT RURAL"

Pondo de lado outrôs aspectos do inquérito, que serão oportunamente focalizados, é curioso anotar quais os dados já reunidos pelo Serviço de Economia Rural com relação á morada do nosso sertanejo, que o S. E. R. resolveu relacionar sob o titulo: padrões arquitetônicos do meio rural brasileiro.

Naquela dependencia do Ministério da Agricultura, o Sr. Arruda Camara, chefe da Secção de Pesquisas Econômicas Sociais, teve a oportunidade de prestar interessantes declarações sôbre o assunto, pois, encarregado pelo Sr. Artur Torres Filho para organizar a gigantesca "enquette", dispunha de todos os elementos que dão á presente reportagem a feição de um estudo sobre as modalidades de vida e de trabalho dos que vivem no interior.

— A questão tem varias faces dignas de meticulosa observação — diz o Sr. Arruda Camara —e para começar será interessante examinar de acôrdo com os dados já colhidos, os aspectos que nos oferecem a questão da habitação rural.

Mostrando uma farta coleção de fotografias, acentua:

— Estes fotos procedem de todas zonas do interior brasileiro ,e, separando-as devidamente, poderiamos formar grupos distintos e provar, assim, que a casa do sertanejo brasileiro pelas caracteristicas da construção e material empregado, é um reflexo da zona natural em que se levanta. Observe como diferem em cada região os tipos e o estilo em uso.

NO VALE AMAZONICO

E, continuando, explica:

— No extenso vale amazônico, que abrange o território do Acre, os Estados do Amazonas, Pará e norte de Mato Grosso, prevalecem as construções de madeira, barracões rusticos com paredes de palha e telhado de palha, armados, em geral, sobre trapiches de páu a pique. As construções dêsse tipo servem, na

---

Dr. Venceslau Belo, diretor de propaganda;

Alberto Jacobina, 1.º tesoureiro;

Antonio Maximiniano Pinto de Sousa 2.º tesoureiro.

Em comemoração ao 4.º Centenario do descobrimento do Brasil, de cuja Associação era a Sociedade Nacional de Agricultura um dos membros, realiza-se no Rio de Janeiro o 1.º Congresso Nacional de Agricultura de 20 a 30 de Setembro de 1901. Certame cujas conclusões traçaram insofismavelmente os rumos da agricultura nacional, ainda mal refeita do golpe sofrido com a abolição do braço escravo, os trabalhos preparatorios vinham do tempo do Dr. Moura Brasil, que aliás escreveu para esse Congresso a seguinte tese: **"Aperfeiçoamento da Cultura do Café com Indicação das Variedades Preferiveis no Intuito de Diminuir o custo da Produção Agrícola".**

Foi com os Drs. Alfredo Maia, Ministro da Viação e Antonino Fialho, então já na presidencia da Sociedade, Presidente Honorario desse memoravel Congresso, marco de numerosos outros cometimentos identicos, realizados pela Sociedade desde essa data, visando o melhoramento e o descobrimento da lavoura nacional.

maioria dos casos, de séde para os seringais em exploração ou residências de capatazes seringalistas, pois os de morada dos seringueiros são ainda mais modestos feitos de madeira inferior com paredes e assoalho de ripas de "paxiuba" uma palmeira da região; são pequenas, mal abrigam seus moradores das intempéries e não dispõem do menor conforto nem da minima segurança; iguais ás dos seringueiros são as casas dos pequenos agricultores. E, agora, completando a explicação: — entre uma casa e outra, há, sempre, várias léguas de distancia.

NA REGIÃO DOS PINHAIS

O Sr. Arruda Camara apanha outro grupo de fotografias e continúa:

— Vejamos em seguida o que nos oferece nêste estudo a chamada "zona fitogeografica dos pinhais", na região meridional compreendida pelos Estados do Paraná, Santa Catarina e parte do Rio Grande do Sul. As casas aí são igualmente de madeira. Madeira é a parede, é o assoalho e é o této. O acabamento é mais perfeito, há certa noção de conforto e, em muitas, o estado de higiene é, pode-se dizer, irrepreensivel. Algumas, assobradadas, chegam a ser imoponentes. Entretanto, nessa mesma região, na zona ervateira, as casas são do mesmo material, mas faltam-lhes os requisitos indispensaveis para ser uma residencia ideal.

Pela classificação dos pormenores podemos separar as casas de madeira da região meridional em quatro grupos diferentes: a habitação rural tipo grande, confortaveis, bem instalados e de construção moderna; a habitação rural média de formato quadrangular com quatro comodos e um "puxado" que é a cozinha; a habitação do pequeno sitiante, mal acabada, feita ás pressas, construidas com ripas de palmeira e cobertas com palha de jaciropa; o chão de terra batida; há tambem algumas casas de alvenaria do tipo caracteristico implantado pelos colonos alemãs.

NO CENTRO LESTE

— Já na região compreendida pelos Estados de Mato Grosso, Goiaz, S. Paulo, Minas, Espirito Santo, Estado do Rio e sul da Baía, o elemento predominante nas construções rurais é o páu roliço por ser êsse o material abundante e de facil aquisição local.

Na zona litoranea, as casas são mais pobres, desde que ela é menos fertil e a vegetação não inclue com abundancia especimens de grande porte. Predominam aí as construções de "taipa", com cobertura de palha e assoalha e assoalho sem revestimento. No vale do onde há fartura de matas, a cobertura das casas é feita de taboinhas.

NO NORDESTE

— Eis uma zona — continúa — onde as habitaões refletem os caracteristicos da flora local, prodiga em babaçuais, cocais e carnaúbais. Claro que há tipos de residência em que essa influencia não prevalece, mas, generalizando as observações, podemos tambem dividir a habituação rural do nordeste em quatro grupos diferentes, compreendidos pelas casas construidas com armação de madeira e telhado de palha; as de tipo semelhante mas tapadas de barro, as de armação de madeira e cobertas de têlha e, finalmente ,as casas de alvenaria, com instalações mais ou menos completas. Como se vê, o material predominante é ,contudo ,a palha e a madeira.

CONSTRUÇÃO LIVRE

— Estas são as observações que podem ser feitas em torno da habitação rural no Brasil, não se levando em conta, naturalmente, os velhos casarões de fazenda, de construção pesada dos periodos colonial e imperial. Como se vê, as residências que deram motivo ao estudo, provam que o nosso sertanejo, na maioria dos casos, mora mal. Constroem, como e onde bem entendem, desprezando pequeninos nadas, que poderiam transformar, sem alteração de custo, o ambiente residencial e, ainda, escolhem para a "casa própria" terrenos perigosos e insalubres. Tudo isso acontece muito logicamente — acentúa o sr. Arruda Camara — porque falta ao sertanejo a assistencia precisa para orientá-lo nessas questões de vital importancia para a melhoria do seu padrão de vida e por conseguinte de sua própria capacidade de trabalho. Até hoje, as prefeituras municipais não exerciam a minima influencia nêsse particular, deixando que as construções fossem erguidas sem nada exigir ou aconselhar.

AS PRIMEIRAS PROVIDENCIAS PARA A SOLUÇÃO DO PROBLEMA

Depois de focalizar outros aspectos da interessante questão, o sr. Arruda Camara acrescenta:

— Tudo quanto acabei de explicar foi-me apresentado em relatório pelo meu assistente, sr. João Gonçalves de Sousa, e, cingindo-me aos dados fornecidos, sugeri ao sr. Artur Torres Filho, diretor do Serviço de Economia Rural, a execução das primeira medidas tendentes a melhor as condições de habitação do trabalhador rural brasileiro.

As sugestões foram aceitas e o passe inicial será a organização de um concurso de projétos de casas rurais e uma exposição sobre o "habitat rural" brasileiro.

— Não se trata aqui, como ocorre nos meios urbanos, de solucionar o problema da casa própria, de inverter recursos a longo prazo para o custeio de construção, mas os projétos premiados passariam á propriedade do Estado e serviriam de base para as edificações futuras e, isso, sem alterações profundas que onerem a capacidade financeira do respectivo proprietário. Poderão ser empregados o mesmo material e a mesma mão de obra, mas não as mesmas tendencias, que atentam contra a higiene e o conforto das habitações. Dessa fórma, os nossos ruralicolas, praticamente pelo mesmo preço, poderão morar e viver no ambiente que realmente corresponda nos seus direitos de contribuinte anonimo da riqueza economica nacional, que êles ajudam a construir com o trabalho honrado e o esforço pessoal.

Por intermédio do sr. Artur Torres Filho, o ministro Fernando Costa tomou conhecimento e aprovou as sugestões apresentadas e, por sua vez, levou-as ao conhecimento do presidente da Republica. O sr. Getulio Vargas, que conhece bem todos os problêmas do interior brasileiro, deu imediato apôio á idéia e, para concluir, tenho a satisfação de lhe afirmar que, dentro em breve, será aberto o concurso de projétos, e a Exposição do Habitat Rural Brasileiro. Inicia-se, assim, promissoramente, a solução de um problema de vital importancia para a grandeza e a prosperidade do nosso "hinterland", dando-se ao trabalhador rural o direito de gozar, pelo menos, as mais rudimentares conquistas da civilização".

COMISSÃO DE SINDICALIZAÇÃO DAS CLASSES RURAIS

Beneficiará mais de 10 milhões de agricultores — Organização profissional do trabalho agrario — O governo realizará obra de significação historica — Detalhes do ante-projeto elaborado pelo Ministerio da Agricultura — Palpitantes declarações do presidente da recem-nomeada Comissão de Sindicalização das Classes Rurais

O ato do Presidente da Republica que organizou a *Comissão de Sindicalização das Classes Rurais*, constituida pelos representantes dos Ministerios da Agricultura, Justiça e Trabalho, do Serviço de Economia Rural, bem como da lavoura, pecuaria e industrias rurais, está despertando extraordinario interesse nos meios agrarios. Mais de 10 milhões de brasileiros, operarios dos campos, cuja produção ainda fundamenta nossa economia, serão atingidos pela visão penetrante e objetiva do Presidente Vargas, que deseja prestar a esse contingente ativo do trabalho nacional os beneficios de uma eficiente assistencia economica, social, tecnica e financeira, á altura das exigencias do novo regime. Esse grandioso programa, de tamanha significação historica, vai ser executado através da sindicalização das classes rurais, atribuição conferida pelo Governo ao Ministerio da Agricultura, como orgão conhecedor das condições de vida e de trabalho nos campos, das suas possibilidades e deficiencias. Esse Ministerio, por intermedio do Serviço de Economia Rural, já organizou o ante-projeto sobre o importante assunto, estudo que recebeu a aprovação do ex-Ministro Fernando Costa e, finalmente, do Presidente Vargas. A Comissão recem-criada, tendo em vista esse trabalho, elaborará o projeto de lei definitivo, afim de submete-lo á apreciação do Chefe do Governo. Para satisfazer o interesse crescente dos agricultores, a Agencia Nacional solicitou e obteve por intermedio do Serviço de Informação Agricola, do agronomo Artur Torres Filho, diretor do Serviço de Economia Rural e nomeado presidente da aludida Comissão minuciosas informações sobre o citado ante-projeto. Em sua entrevista á imprensa, o Dr. Torres Filho, que é representante dos interesses agrarios no Conselho Federal do Comercio Exterior, salientou primeiramente a sua satisfação pelo honroso encargo que lhe concedeu o Presidente Vargas, escolhendo-o para presidir os trabalhos da citada Comissão, na qual empregará — declarou — o melhor de seus esforços. A seguir, frizou que a campanha pela sindicalização rural, apesar de ardua e complexa, não poderia ser adiada, devido á exigencia da legislação proletaria, baseada nos principios da moderna Constituição de 10 de Novembro de 1937. E, explicando, acrescentou que a agricultura, alicerce solido da grandeza nacional, é hoje objeto da maior atenção do Governo, cuja politica se caracteriza pelo sentido da ruralização do país, como medida capaz de elevar o nosso padrão de vida e trazer-nos a felicidade economica. O discurso presidencial de 1.º de Maio ultimo fixou, definitivamente, essa salutar politica. Declarou o conhecido economista reclamar o Estado Novo, mais que nunca, a organização e defesa do trabalho rural, para que este, coordenado e adaptado, possa colaborar, positivamente, com os poderes publicos na obra de reorganização nacional. O Dr. Torres Filho tambem se referiu ao apoio prestado pelo Ministro interino Carlos de Sousa Duarte, conhecedor profundo de nossos problemas rurais, determinando providencias para que os trabalhos da Comissão obtenham todo o exito, dentro do mais curto espaço de tempo.

PROCESSO DE ASSOCIAÇÃO NOS MEIOS RURAIS

Falando sobre o ante-projeto, organizado depois de amplo inquerito procedido pelo Serviço de Economia Rural, informou o presidente da Comissão de Sindicalização das Classes Agrarias que esse trabalho se compõe de 18 capítulos. No primeiro foi estabelecido o processo de associação nos meios rurais, ficando facultadas as seguintes possibilidades associativas de todas as atividades num orgão rural; de grupos de atividades, constituindo orgão agro-pecuario, como por exemplo os que congreguem a lavoura, pecuaria e industrias derivadas; de classes de atividade cujos orgãos associativos serão, agricolas (quando reunirem sómente atividadees relativas á lavoura e industrias derivadas). pecuarias e industrias rurais, conforme o caso; e, finalmente, de ramo de atividade ou atividades especializadas, como as que congreguem exclusivamente profissionais de determinado setor; caféeiros, salineiros, sericicultores, etc.

FACULTADA NOS MUNICIPIOS A ORGANIÇÃO DOS SINDICATOS

O capítulo segundo regula o registro e funcionamento das associações rurais e o terceiro trata da sindicalização rural, fixando preceitos tecnicos e administrativos. O capítulo quarto define normas para o reconhecimento, a transformação e a investidura sindical das associações rurais, agrícolas, pastoris, agro-pecuarios e sindicatos de atividade especializadas.

ORGANIZAÇÃO SINDICAL ESTADUAL

Esclarece o entrevistado estudar o capítulo quinto a orgasização sindical Estadual, que constará de federações de trabalho rural, de produção rural e federações de atividades especializadas sendo simples os processos de constituição e funcionamento. Evitou-se aqui a multiplicidade de orgãos Estaduais, em obediencia ás condições mesologicas brasileiras.

ORGANIZAÇÃO FEDERAL

O capítulo sexto cuida da organização, reconhecimento e investidura sindical das associações de grau superior, prevendo o advento de 3 orgãos federais: — Confederação Nacional de Lavoura, da Pecuaria e Confederação Nacional das Industrias Rurais. Esses orgãos exercerão importantissimas funções perante o Estado, cabendo-lhes papel de relevo no Conselho Nacional de Economia previsto na Constituição vigente.

A CONTRIBUIÇÃO SINDICAL SERA' APLICADA EM BENEFICIO DOS MEIOS RURAIS

O capítulo setimo trata da contribuição sindical, sua arrecadação e aplicação, ficando isento do seu pagamento os menores de 15 anos e os maiores de 65, bem assim os chefes de familia que tenham a seu cargo o sustento de parentes velhos ou invalidos e de filhos, irmãos ou cunhados menores de 15 anos num total de 10 a mais pessoas. O reconhecimento dessa contribuição deverá ser feito por intermedio das Prefeituras municipais e sua aplicação será exclusivamente em beneficio dos meios rurais. A contribuição sindical será paga de uma só vez, anualmente, e consistirá na importancia correspondente a dois dias de trabalho para os solteiros e viuvos sem encargos de familia; a um dia de trabalho (de 8 horas) para os casais sem filhos menores de 15 anos; a um dia de trabalho menos tantos decimos quantas as pessoas; sob a sua responsabilidade. Os trabalhadores por conta propria e os empregadores pagarão segundo a equivalencia de serviços, funções ou explorações, segundo tabelas de contribuições minimas estabelecidas. O capítulo oitavo se refere aos serviços de assistencia e previdencia sociais nos meios agrarios e o nono estatue direitos e deveres dos associados nos sindicatos, nas federações e confederações.

PROCESSO DAS ELEIÇÕES SINDICAIS — DOS CONSELHOS E ASSEMBLE'IAS

Continuando o resumo do ante-projeto, o Dr. Artur Torres Filho assinala que no capítulo decimo é fixado o processo das eleições sindicais, especificando os associados que serão inelegiveis, como os menores de 21 anos, estrangeiros, analfabetos e pessoas juridicas, para quaisquer cargos ou funções eletivas, etc. O capitulo decimo primeiro, dos conselhos e das assembléias, obriga os sindicatos a organizar conselhos distritais, com o minimo de 3 membros, não excedendo de três anos o mandato.

Esse capitulo dá ainda a competencia dos citados conselhos. No decimo segundo é estudada a administração sindical; o capitulo decimo terceiro trata do criterio a vigorar a representação sindical e o decimo quarto estuda o patrimonio sindical e sua defesa.

FISCALIZAÇÃO DO SINDICATO

O capitulo decimo quinto — salienta o entrevistado — possue importante objetivo: o da fiscalização do sindicato, suas federações e confederações, dando aos poderes publicos os recursos necessarios para evitar deturpações e infrações.

Uma variante para Cantagalo

O Dr. Autur Torres, exmo. Sr. Presidente da Confederação Rural Brasileira, recebeu da Asociação Comercial, Industrial Agrícola de Cantagalo, a prospera unidade municipal do Estado fluminense, o seguinte oficio:

"Esta Associação tem a honra de passar ás mãos de V. Ex., por cópia, o ofício que dirigiu ao Exmo. Sr. Presidente do Departamento Nacional de Estradas de Ferro solicitando aprovação para a mudança do traçado férro-viário da Leopoldina Railway, dentro deste município de Cantagalo, melhoramento este de ha muitos anos reclamado pela população laboriosa desta zona, o qual realizado não traz onus para aquela Companhia.

Assim, com o maior empenho, solicito de V. Ex., ilustre Presidente dessa prestigiosa Confederação, bem como de todos quantos fazem parte de seu quadro social, se digne prestigiar esse justo anceio.

Certa de que o valioso e imprescindivel auxilio de V. Ex. não será negado, esta Associação, desde já, muito agradece.

Com o mais alto apreço, apresentamos a V. Ex. as nossas — respeitosas saudações — (Assinado): **Antonio Rocha e Silva Junior** — Presidente — (Assinado): **Arthur Ferreira da Costa Guimarães**, 1.º Secretario".

O Memorial, a que se refere o oficio supra, é o seguinte:

Exmo. Sr. Dr. Presidente do Departamento Nacional de Estradas de Ferro. — Rio de Janeiro — A Associação Comercial, Industrial e Agrícola de Cantagalo, com séde no Municipio que lhe empresta o nome, Estado do Rio de Janeiro, respeitosamente, dirige-se a esse importante e eficiente Departamento, por intermedio da pessoa ilustre de V. Ex., para solicitar as suas vistas para o caso que passa expôr e que se encontra perfeitamente enquadrado nos numeros 8, 15 e 17 do artigo 1.º do Decreto-lei Federal, que criou esse orgão da Administração Publica.

De ha muitos anos que esta Associação pleiteia a mudança do traçado da linha ferrea da Leopoldina Railway Company, dentro deste Municipio, no trecho compreendido entre as estações de Cordeiro, Cantagalo, Macuco e Rio Negro, estabelecendo um unico e singelo trajeto como seja — Cordeiro — Cantagalo seguindo desta estação tendo o seu curso até o final da linha — Portela.

Convem esclarecer V. Ex. que a modificação do traçado acima não traz onus de qualquer especie para a Companhia Leopoldina, pois os trilhos que ela retira do traçado atual, cujo percurso é de 38 quilometros que passará a ser de 23 quilometros apenas, compensa perfeitamente a variante em tela.

Este traçado, Exmo. Sr. Dr. Presidente, já foi devidamente estudado pelo Exmo. Sr. Secretario de Agricultura, Viação e Obras Publicas deste Estado, em Janeiro de 1938, tendo S. Excia. proferido o Despacho, abaixo transcrito, publicado no "Diario Oficial" do Estado, no dia 27 de Janeiro de 1938:

Os sindicatos dispõem de atribuições suficientes para combater os excessos individualistas e a indisciplina social. E', esta a finalidade contida no capitulo decimo sexto.

APROVEITAMENTO DE TODAS AS INSTITUIÇÕES EXISTENTES

Ao finalizar, o agronomo Artur Torres Filho esclarece que no penultimo capitulo, das disposições gerais, um grande problema foi estudado, qual seja o do aproveitamento de todas as instituições já existentes no país para que nenhum nucleo congregador do trabalho rural fique á margem das cogitações governamentais. O ultimo capitulo trata de importante problema de Economia Rural do Ministerio da Agricultura.

CONCLUSÃO

Terminando, afirmou o abalizado economista que sómente com a sindicalização das classes rurais poderá o Ministerio da Agricultura impulsionar fortemente o progresso agrario do país, prestando, por intermedio dos sindicatos, além da assistencia tecnica, os multiplos auxilios de que necessitam as nossas populações campesinas com o objetivo de elevar-lhes o nivel de vida para a maior grandeza do Brasil.

Ao D. I. para, nas condições e juntamente com os estudos já autorizados no processo n. 35.908, incluir os presentemente solicitados tendo em vista a correlação do assunto"

Entretanto, até á presente data nada foi feito no sentido de ser atendido este justo pedido, pretensão lidima das classes que neste Municipio vivem trabalhando para a prosperidade do Estado do Rio de Janeiro e consequentemente para a maior grandeza do Brasil.

Inumeras e incalculaveis, Exmo. Sr. Dr. Presidente, serão as vantagens dessa modificação e esta Associação, no desempenho de seu mandato, que consubstancia legitimas aspirações, pede venia a V. Ex. para citar algumas delas:

A) Diminuirá a extensão do percurso que atualmente é de 30 quilometros, pois, passará a ser de 23 quilometros apenas, havendo, assim, uma diferença para menos de 15 quilometros;

B)Provocará o natural barateamento dos fretes e das passagens;

C) Dará mais comodidade aos passageiros, pela viagem muito mais rapida;

D) O aproveitamento das maquinas grandes da Leopoldina, evitando atrazo dos trens, desaparecendo, desta forma, as velhas e pequenas maquinas, de raio curto, pois, desaparecerão as curvas, no trecho compreendido entre as estações de Cantagalo e Rio Negro, que não permitem a passagem das maquinas grandes;

E) e, finalmente, teremos o lado **economico pelo mais rapido e facil escoamento dos produtos agrícolas desta zona para** os grandes centros consumidores — **Niteroi — Rio de Janeiro e Campos,** com a agrícola de cada localidade em particular e de toda esta vasta região compreendida entre os Municipios de Cantagalo e Campos, fertilissimos, a estação de Laranjeiras e outros mais.

Este assunto, de magna importancia para **toda esta zona, já tem a aprovação** do Governo do Estado do Rio de Janeiro, faltando, apenas, para sua concretização a aquiescencia desse conspicuo Departamento.

Assim, esta agremiação de classes, que ao benemerito e patriotico Governo Nacional do eminente Presidente Getulio Vargas tem dado o seu apoio, embora num setôr limitado, que ao Governo de S. Ex. o senhor Comandante Ernani do Amaral Peixoto, preclaro Interventor Federal neste Estado, tem, tambem, hipotecado o seu apoio, pela visão de administrador que se faz sentir através todos os Municipios que compõem a Terra Fluminense, convicta de que defende uma causa justa, sente-se á vontade para confiar essa mesma causa ao alto estudo e reconhecido criterio de V. Excia. e demais ilustres membros desse Departamento, certa de que as populações desta zona serão atendidas no seu anseio que, realizado, virá mostrar-lhes que o Brasil Novo, implantado a 10 de Novembro de 1937, tem um Governo do Povo para o Povo, que trabalha incessantemente pela conforto de todos os brasileiros, om especialidade daqueles que no interior, anonimamente, no amanho da terra, de sol a sol, enfrentando todas as vicissitudes da vida e da natureza, colaboram com esse mesmo Governo para o maior progresso e a maior grandeza da Nação, e que tem os olhos fitos no Chefe Supremo do Governo Nacional, como os têm, tambem, voltados para os altos designios a que sob a ação gigantesca e patriotica deste mesmo Governo está fadado o Brasil.

Nas mãos de V. Ex., Exmo. Sr. Dr. Presidente, esta Associação depõe as aspirações dos habitantes desta zona, na certeza de que V. Ex., a cujo patriotismo, competencia e largo descortinio, esta entidade rende as suas homenagens, envidará todos os seus valiosos esforços para que elas se tornem verdadeira realidade.

Com o mais alto apreço, distinta consideração e profunda admiração, como, ainda, permanecendo á inteira disposição para outros esclarecimentos se V. Ex. assim o entender, nos firmamos de V. Ex. mui — espeitosamente — **Antonio Rocha e Silva Junior** — Presidente. **Artur Ferreira da Costa Guimarães** — 1. secretario".

Atendendo á justa solicitação, a Confederação enviou á Estrada de Ferro Leopoldina o seguinte oficio:

Illmo. Sr. Superintendente da The Leopoldina Railway Company Limited.

Pela presente, vimos passar ás mãos de V. S. copia da comunicação que recebemos da Associação Comercial, Industrial e Agricola, de Cantagalo, Estado do Rio de Janeiro, relativa uma velha aspiração daquela zona norte fluminense, no sentido de ser construida uma pequena variante a liha ferrea dessa companhia que passa por aquele municipio.

A nossa associada apelou para esta Confederação esperançosa de ver, agora, satisfeito aquele desejo, visto o desenvolvimento econômico da região assegurar o êxito do empreendimento.

Contamos com a boa vontade de V. S. e aguardamos uma resposta favoravel, que nos apressaremos em transmitir áquela Associação.

Sem outro motivo, renovamos os protestos de nossa elevada estima e distinta consideração — **Arthur Torres Filho.** Vice-presidente, em exercicio".

Tendo em vista o modo sempre gentil por que a direção daquela ferrovia tem acolhido aos apelos da Sociedade Nacional de Agricultura e da Confederação Rural Brasileira, é de esperar que, no caso em apreço, não deixará sem uma solução conveniente e justa a pretenção dos habitantes de Cantagalo. Aliás essa convicção da Sociedade e da Confederação é tanto mais justificavel quanto é certo ter á Leopoldina, de longa data, mantido uma concessão á Sociedade, que tem beneficiado grandemente a lavoura fluminense: a requisição do transporte gratuito para plantas e sementes, e tambem para outras utilidades de emprego na lavoura e criação.

Valerá a referencia como um agradecimento reiterado á quela administração. Neste ponto, tem ela compreendido as verdadeiras funções de uma estrada de ferro — que não são apenas a de transportar carga e passageiros, mas, tambem, e principalmente, de promover o desenvolvimento das regiões a que serve.

Como vive o trabalhador rural

Para bem conhecer o Brasil é necessário perlustra-lo de Nor e a Sul, por que muito diferentes são, entre si, os aspectos não sómente geograficos, senão sociais.

Essa tarefa de percorrer tão longas terras não é dado a qualquer um faze-lo e por isso ignoramos quasi tudo da vida social dos nossos irmãos que se agitam pelo interior.

Apreciáveis têm sido, por isso, as revelações, que vamos obtendo com o amplo inquerito levantado pelo Serviço de Economia Rural através de sua secção de Pesquisas Economicas e Sociais.

Temos aqui alguns dados sôbre o municipio de Cascavel, Estado do Ceará, onde existem 3 mil propriedades cultivadas, predominando o tipo grande, quasi latifundiario.

Os proprietarios são em geral os cultivadores.

Não existe braço estrangeiro.

O elemento nacional, a despeito das condições higienicas e alimenticias, revela grande capacidade de trabalho.

O tipo caracteristico da habitação no meio agrario é a casa primitiva, mocambo, construido de taipa, sem conforto nem higiene.

Existem 16 escolas rurais. O municipio não dispõe de faceis meios de transporte, há apenas deficientes rodovias.

Come-se mal, vive-se muito primitivamente. Falta até instrução primaria, pois numa população de 50.000 habitantes existem 40 escolas.

O povo deseja vida melhor, escolas de alfabetização e profissionais e solicita assistencia dos poderes publicos para lhes dar terras, sementes e instrumentos agrarios.

A. A. C.

Confederação Rural Brasileira

Instituição composta de associações agricolas de todo o Brasil, mantendo representação permanente da classe junto do Conselho Federal do Comercio Exterior

Séde: Largo de S. Francisco 3, 2.º, Salas 202/206

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

Fundada em 16 de Janeiro 1897

Reconhecida de utilidade publica pela lei n. 3549, de 18 de Outubro de 1918

Presidente perpetuo

Dr. Miguel Calmon du Pin e Almeida

DIRECTORIA GERAL

Presidente — Ildefonso Simões Lopes
1.º Vice-Presidente — Arthur Torres Filho
2.º » » — Edgard Teixeira Leite
3.º » » — Mario de Oliveira
1.º Secretario — Antonio de Arruda Camara
2.º » — Adamastor Lima
3.º » — Eurico Santos
4.º » — Altino de Azevedo Sodré
1.º Thesoureiro — Kurt Repsold
2.º » — Domigos de Faria

DIRECTORIA TECHNICA

Fabio Furtado Luz
Franklin de Almeida
Hilario Luiz Leitão
Luiz de Oliveira Mendes
Otto Frensel
Francisco de Assis Iglesias
Frederico Murtinho Braga
Joaquim Bertino
Luiz Gonçalves Vieira
Virginio Werneck Campello

CONSELHO SUPERIOR

Alberto Ravache
Alvaro Simões Lopes
Antonio F. Magarinos Torres
Argemiro de Oliveira
Alpheu Domingues da Silva
Annibal di Primio Beck
Archimedes de Lima Camara
Belisario Alves F. Tavora
Creso Braga
Carlos de Souza Duarte
Euvaldo Lodi
Eduardo Duvivier
Fidelis Reis
Fernando Costa
Filogonio Peixoto
Fabio de Azevedo Sodré
Francisco Leite Alves Costa
Gastão de Faria
Humberto Rodrigues de Andrade
Honorio da Costa Monteiro Filho
Itagiba Barçante
J. C. Belo Lisboa
Jeronymo Antonio Coimbra
Julio Eduardo da Silva Araujo
Julio Cesar Lutterbach
José de Oliveira Marques
José de Borja Peregrino
José Solano Carneiro da Cunha
José de Mello Moraes
José Monteiro Ribeiro Junqueira
João Baptista de Castro
João Mauricio de Medeiros
Landulpho Alves de Almeida
Luiz Simões Lopes
Mario Telles da Silva
Marcial Terra
Ottoni Soares de Freitas
Ruy Carneiro
Sebastião Herculano de Mattos
Wenceslau Braz Pereira Gomes

Escola de Horticultura Wenceslau Bello

(MANTIDA PELA S. N. DE AGRICULTURA NO ANTIGO HORTO FRUTICOLA DA PENHA)

RECONHECIDA E FISCALIZADA PELO GOVERNO DA NAÇÃO

PENHA — RIO — E. F. LEOPOLDINA

— Mudas e Enxertos de plantas frutiferas proprias ao clima do Districto Federal.

— Otimos exemplares de plantas ornamentais.

— Laranjeiras — Tipo exportação.

— Mangueiras das melhores variedades

— Abatimentos aos socios da S. N. de Agricultura.

Solicitai informações á

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

— Largo de São Francisco, 3-2.º - Salas 202/6 —

TEL. 22-6241

Caixa Postal 1245 — Endereço Telegraphico "Agricultura"