

A selecção em face dos livros genea- logicos e dos controles de rendimento

Conferencia realizada pelo Dr. WALDEMAR RAYTHE,
durante a VI.ª Exposição Nacional de Animaes
e Productos Derivados,

Meus senhores,

Em reunião de 3 de Junho do corrente anno, os illustres membros da Commissão Executiva Central da VI.ª Exposição Nacional de Animaes e Productos Derivados, que tão brilhantemente se vem realizando na capital deste progressista Estado de S. Paulo, entre outras, tomaram as duas deliberações seguintes:

- a) — realizar uma serie de palestras sobre assumptos de interesse para a industria animal do paiz, o que plenamente justifica a vossa e a nossa presença neste recinto;
- b) — honrar-nos com um convite para palestrar sobre assumpto referente ao gado leiteiro, o que explica a differença de situação em que nos encontramos neste momento, — vós, muito naturalmente e, até certo ponto, commodamente na de ouvintes ávidos de cousas novas relacionadas com o progresso da industria animal do paiz, — nós, porque não confessal-o com franqueza, na inelutavel contingencia de um palestrador que não poderá satisfazer vossos justos desejos, visto que, como vós e dos mais modestos, somos mero representante da mesma e honrosa familia de estudiosos dessas questões.

Dessa forma, não nos sendo possível impor á nossa pa-lestra as características de nossa natural e desejada objectivação, resta-nos o recurso e neste sentido todos os nossos esforços serão encaminhados, de imprimir-lhe uma objectivação de cunho pessoal, que consiste em torna-la o menos massante que nos fôr possível :

- a) — reduzindo-lhe a duração a um limite de tolerancia que nos pareceu razoavel ;
- b) — procurando focalizar um assumpto de real e im-me-diato interesse economico e scientifico.

Prometto vos, pois, inicialmente, duas cousas :

- a) — occupar a vossa honrosa attenção por menos de uma hora.
- b) — discutir o thema do registro de producção das vac-cas leiteiras ou o chamado controle leiteiro, de for-ma a interessar não sómente os technicos como principalmente os productores interessados.

A SELECÇÃO EM FACE DOS LIVROS GENEALOGICOS E DOS CONTROLES DE RENDIMENTO

O emerito professor de zootechnia, agronomo Octavio Domingues (1) apreciando o moderno conceito da zootechnia, apresenta com justeza a seguinte definição :

“E’ a sciencia applicada que estuda e aperfeiçoa os meios de promover a adaptação mais completa do animal á sua producção”.

Cabe pois ao criador, o relevante papel de ajustar o ani-mal ao ambiente criatorio ou este á exigencia do animal visan-do renda maxima.

Esse ajustamento ou essa adaptação traz como consequen-cia logica a necessidade do criador escolher a especie, a raça, a linhagem e dentro desta o individuo reproductor que melhor se ajuste ou se adapte a determinado ambiente criatorio, pro-duzindo o maximo de rendimento. Escolha ou selecção é pois a suprema necessidade em materia de criação e ahi surge a

importancia do papel a ser desempenhado pelo registro da producção das vaccas leiteiras na selecção e melhoramento do gado leiteiro.

Os notaveis engenheiros agronomos uruguayos, Frederico Rolfo e Campal Gomez (2) em recente e substancioso trabalho sobre a selecção do gado leiteiro, com base em extensa litteratura citada, evidenciam que o aperfeiçoamento das raças bovinas se deve principalmente aos livros genealogicos, que foram inicialmente organizados de forma a só permittirem uma escolha ou selecção dos individuos reproductores, exclusivamente de accordo com os seus caracteres sommaticos (selecção phenotypica).

Segundo Blanco, citado por Rolfo e Gomez (2) coube ao agronomo Pott, em 1889, levantar a primeira duvida sobre a eficiencia da selecção ou melhoramento baseado exclusivamente nos padrões sommaticos ou phenotypicos estabelecidos pelos livros genealogicos. Dizia aquelle agronomo allemão :

“Certamente o criador pôde lograr certa uniformidade de exterior em seu rebanho, utilizando-se do methodo de medições na selecção ; mas, perguntava elle, terão esses animaes uniformes no exterior a mesma uniformidade nas suas funcções ?”.

O fundamento dessa duvida só muito recentemente poude ser demonstrado pelos pesquisadores e estudiosos no assumpto, visto que só em 1895 tinha inicio na Dinamarca o registro da producção das vaccas leiteiras de onde passou á Allemanha e mais tarde aos demais paizes da Europa e de outros continentes.

Segundo Schmidt, citado por Rolfo e Gomez (2), só em 1920 applicou-se pela primeira vez, em um concurso realizado em Insterbourg, um novo methodo de pontos, que levava em conta simultaneamente a genealogia, a forma (somma ou exterior do animal) e a aptidão leiteira dos animaes, na seguinte relação numerica :

Phenotypica (genealogia e somma)	27 pontos
Aptidão lactea (rendimento em graxa)	9 pontos
Total	<u>36 pontos</u>

Já em 1919 e 1920 o americano Gowen (2) investigando as correlações existentes entre os pontos adjudicados por 19 juizes, cuja capacidade julgadora era 25 % superior a dos praticos de capacidade media e a producção effectiva de um grande numero de vaccas leiteiras da raça Jersey, chegou a essas duas conclusões de estarrecer :

- a) — que em cada tres peritos só um é capaz de conhecer a bôa vacca leiteira ;
- b) — que o registro da producção das vaccas leiteiras durante uma semana é duas vezes mais exacto do que o julgamento de tres peritos, com base na conformação.

Entretanto, a mais minuciosa e decisiva experiencia realizada com o fim de estabelecer o valor da apreciação somatica, como medida da aptidão lactea, foi a do proeminente engenheiro agronomo Leroy (2) que hoje illustra uma das cathedras de zootechnia do Instituto Nacional de Agronomia de Paris.

90 vaccas Normandas tiveram sua producção controllada durante tres periodos consecutivos de lactação e, usando varios methodos, foram estudadas as correlações existentes entre a aptidão lactea e :

- a) — os caracteres de conformação ;
- b) — os caracteres propriamente leiteiros e manteigueiros (escudo de Guenon, presença de tétas suplementares, espessura e flexibilidade da pelle, fontes superiores e inferiores do leite, numero de pregas ou dobras atraz das mamas, dimensões da cauda, abundancia de cerume nas orelhas e numero de papilas na comissura dos labios, etc.)

Os resultados dessa iuvestigação foram surprehendentes, como veremos nas canclusões a seguir :

- a) — que não ha nenhum antagonismo entre uma bôa conformação para a producção de carne e o rendimento em leite ;

- b) — que os unicos signaes leiteiros podendo servir de indice no julgamento da producção de uma vacca leiteira são os diametros das fontes inferiores do leite e da extremidade da cauda, bem como o comprimento desta ;
- c) — os demais signaes propriamente leiteiros bem como os mantegueiros apresentaram correlações negativas ou carecedoras de significação estatística.

Essas e outras experiencias levadas a effeito com objectivos semelhantes vieram demonstrar duas cousas :

- a) — a pouca probabilidade de se obter exito com uma selecção do gado leiteiro baseada na apreciação sommatica ou signaes exteriores até agora considerados pelos livros genealogicos, como affirmam Rolfo e Gomez ;
- b) — a necessidade dos institutos de investigações realizarem experiencias precisas, no sentido de fixar as características morphologicas e physiologicas realmente correlacionadas com o rendimento das vaccas leiteiras, como concluiu Henseler (3) no X.º Congresso Mundial de Lactínicos realizado em 1934.

ORIENTAÇÃO DOS LIVROS GENEALÓGICOS

Entre nós, em virtude da decisiva actuação do Ministerio da Agricultura na gestão do grande Ministro, Tenente Coronel Juarez Tavora, foi possível imprimir aos trabalhos decorrentes da manutenção dos livros genealogicos, uma orientação racional e perfeitamente de accordo com as conclusões approvadas no Congresso Internacional de Agricultura de Praga, tão bem divulgadas pelo engenheiro agronomo Alpheu Réveilleau (4), (5) e (6).

Aliás, cumpre ser dito, essa mesma orientação foi confirmada pelas resoluções approvadas no Congresso Internacional de Agricultura de Budapest, realizado em 1934, que foram commentadas por Ray e Taussig (7) e já se fizeram objecto de uma Convenção Internacional, que foi assignada pelo Brasil,

representado na pessoa do engenheiro agronomo Luiz Simões Lopes (8).

Como resultado dessa Convenção Internacional firmada pelo Brasil, mui recentemente foi promovida em Haya, uma reunião de peritos em livros genealogicos, em que o nosso paiz foi representado na pessoa do medico veterinario Taylor Ribeiro de Mello (9).

E' de lamentar, entretanto, que interesses extranhos aos da nação e aos dos proprios criadores venham tentando contrariar e destruir a orientação racional que o Ministerio da Agricultura instituiu e procura manter entre nós como se tem verificado nos Estados do Rio Grande do Sul e Minas Ceraes.

Ainda é tempo de se voltar atraz dos máos passos que já foram dados e nesse sentido todos os esforços devem ser feitos de fórma que se neutralize a prejudicial attitude de todos aquelles que por incompreensão ou outro qualquer motivo, vêm tentando e conseguindo contrariar a orientação technica traçada pelo Ministerio da Agricultura, a qual consulta os interesses do paiz e já foi objecto de compromissos internacionaes a serem honrados com o seu fiel cumprimento.

ORIENTAÇÃO DOS CONTROLES DE RENDIMENTO

Excusando-nos da ligeira digressão sobre registros genealogicos volvamos ao registro da producção das vaccas leiteiras que é o assumpto da palestra.

Segundo Rolpho e Gomez (2) a producção dos animaes domesticos é determinada por tres grupos de factores:

- a) — factores hereditarios;
- b) — factores relativos ao crescimento e vida sexual do animal;
- c) — factores ambientaes e exteriores.

Em uma escala de influencias decrescentes esses factores determinam diferenciações de especie, de raça, de familia e finalmente de individuo, o qual, como ultimo termo da escala é o que mais interessa conhecer, com o fim de estabelecer sua

aptidão de produção e orientar sua criação no sentido de melhor rendimento.

Comquanto não se possa confundir aptidão para produção com a produção actual ou verdadeira, visto que a primeira diz respeito exclusivamente ao primeiro grupo de factores e a segunda depende dos tres grupos assignalados, é contudo a produção actual ou verdadeira o melhor caminho para se estabelecer a aptidão para a produção.

Dessa premissa que ainda não foi contrariada pela experimentação e é universalmente aceita é que decorre o importante papel do registro da produção das vaccas leiteiras, como base de sua selecção e consequente melhoramento; papel esse tanto mais importante quanto já foi verificada a actual inoperancia da selecção sommatica decorrente da instituição dos livros genealogicos.

Em realidade os controles de rendimento são hoje considerados como o methodo mais efficaz na selecção dos animaes domesticos, sendo applicados :

- a) — de preferencia nas vaccas leiteiras, nos ovinos e nas aves, por serem especies cujos productos (leite e sua gordura, lã e ovos) se apresentam separados do animal que os produz ;
- b) — em menor escala, porem com não menor exito, na apreciação da qualidade e quantidade de carne dos bovinos, ovinos e suinos.

E' por esse facto que o agronomo Octavio Domingues (2), commentando o valor das exposições, diz com muita procedencia :

“Neguemos merito ao julgamento dos animaes, aos campeonatos pelo simples exame das formas exteriores dos reproductores. Os premios, as medalhas assim distribuidas não devem merecer o acatamento, o prestigio excessivo que lhes conferem. Seu “valor é relativo e deve ser comprovado pelos concursos de rendimento : concurso leiteiro, prova de cepo, concurso de postura, etc. O veredicto destes, sim, têm um valor real de verificação facil”.

O eminente agronomo Paulo de Lima Corrêa (11) referindo-se ao assumpto diz com acerto :

“De par com o serviço de registro genealogico que assegura a garantia das origens, um trabalho systematizado e continuo deve ser feito para verificação da producção leiteira em quantidade e qualidade para a necessaria selecção dos reproductores. E só pelo emprego, na reproducção, de vaccas de comprovada capacidade lactogenea, cujo theor de manteiga seja o mais elevado, e de touros oriundos de bôas mães nesse sentido, cuja descendencia feminina comprove na producção os attributos avoengos, é que poderemos nortear nossos rebanhos para majoração qualitativa e quantitativa. A faculdade de produzir bem, muito e economicamente é tambem hereditaria como são os caracteres exteriores”.

Divulgando um processo de escolha dos touros que devem ser preferidos como reproductores o illustre Prof. e competente tecnico gaucho, agronomo Mario de Oliveira (12), assim se refere á materia :

“Desde o começo deste seculo os criadores frisios observam, atravez dos dados obtidos pelo controle leiteiro, que certos touros têm a propriedade de melhorar quantitativa e qualitativamente a producção leiteira de sua descendencia em comparação com a faculdade productora do lado materno. Esta observação deu-lhes ensejo de orientar a selecção de seus planteis, baseando-se não só na qualidade reproductora das femeas, mas tambem no poder melhorador accusado por certos touros”.

Ainda o especialista em lacticinios engenheiro agronomo Elvino Alves Ferreira (13), discutindo as vantagens do controle leiteiro, fixa, com muita felicidade e precisão, os novos rumos da selecção, dizendo :

“Fornecer aos exploradores da industria leiteira, se executando convenientemente, o meio mais seguro para a aquisição de vaccas de leite, e, aos criadores a base mais solida para emprender o melhoramento de seus rebanhos. A selecção alicerçada no controle leiteiro, encontra o apoio solido para um garantido exito. E, hoje que a tendencia é para se firmar mais no genotypo do que no phenotypo do individuo, permite elle melhor conhecimento daquelle e, assim, dados mais valiosos para a consecução do desideratum de uma selecção mais racional”.

Não desejamos alongar mais a lista de citações, porque seria fastidioso, visto que muito grande é o numero dos technicos nacionaes que se têm referido ao controle leiteiro, como sendo o methodo mais moderno e efficaz na selecção ou melhoramento do gado leiteiro. As que já foram feitas bastam para evidenciar, com segurança, que o assumpto já se encontra sufficientemente divulgado no paiz, e, principalmente, nas zonas onde se encontram e vêm sendo explorados os seus mais famosos rebanhos leiteiros.

Mas, a ultima palavra no assumpto tem que ser dada, como é de justiça, ao Instituto Internacional de Agricultura de Roma, o qual, reconhecendo a indisfarçavel importancia do assumpto, delle se vem occupando desde 1924, quando publicou o primeiro trabalho intitulado “O controle das vaccas leiteiras nos diversos paizes” e em 1934 fez imprimir o monumental estudo que sobre a materia é feito por Ray e Taussig (8), sob o titulo “O Controle das vaccas leiteiras no mundo”.

Nenhumas outras palavras dirão melhor da importancia deste ultimo trabalho do que as do secretario geral do Instituto, ao fazer sua apresentação :

“Ao ler-se nossa monographia ter-se-á dado conta de que cerca de quatro milhões e meio de vaccas foram submettidas a um controle regular em 34 paizes. Em numeros redondos, 14 mil controladores se encarregaram dos delicados trabalhos decorrentes da execução do controle nos ultimos annos. O controle leiteiro teve um valor inestimavel no augmento da riqueza nacional nos paizes

interessados. Não sómente serviu para augmentar e racionalizar a producção dos quatro e meio milhões de vaccas controladas, todos os annos, mas a descendencia e a ascendencia destas augmentaram de valor, graças á determinação de sua productividade. Pelo controle leiteiro poude-se seleccionar as familias que se distinguiram por uma alta producção e bôa utilização dos alimentos, como tambem foram eliminados dos rebanhos os animaes cuja manutenção se mostrava anti-economica”.

Passemos agora a fazer uma apreciação tão resumida quanto nos for possivel dos principaes assumptos focalizados neste trabalho, bem como as conclusões a que chegou, com o duplo objectivo :

- a) — despertar a attenção dos estudiosos e dos responsaveis directos pelo progresso de nossa pecuaria leiteira, não para a conveniencia da introducção do controle leiteiro entre nós, visto que elle já é uma realidade no territorio do Estado de Minas Geraes, atravez da Inspectoria Regional em Pedro Leopoldo, e Rio Grande do Sul como affirma o agronomo Mario de Olive'ra (12); mas para a absoluta conveniencia em se adoptar as directrizes que permit tam a unificação de seus methodos de execução no territorio nacional;
- b) — por em discussão os methodos de controle leiteiro mais convenientes aos legítimos interesses nacionaes envolvidos, buscando dessa forma attender aos objectivos que os autores do trabalho tiveram, quando escreveram : “Esta monographia deve dar ao leitor uma ideia geral de todas as formas de controle leiteiro hoje empregadas no Mundo, para que elle possa escolher o que for importante e applicavel ao seu proprio caso”.

DESENVOLVIMENTO DO CONTROLE LEITEIRO

Muito antes do controle leiteiro tornar-se uma pratica systematica e organizada, já a producção das vaccas ou dos

rebanhos era controlada pelos seus proprietários, por organizações particulares ou por instituições investigadoras.

Já em 1883 a "Holstein Friesian Association" na America do Norte e a "Sociedade do Livro Genealogico da Raça Frisia na Hellanda (1893) realizavam provas de ordenha mais ou menos regulares.

Entretanto, o primeiro controle systematico, teve, como é sabido, inicio na Dinamarca em 1895, paiz que ainda hoje mantem-se na vanguarda desses serviços controlando a produção de cerca de 40 % de suas vaccas leiteiras.

O quadro abaixo mostra o anno em que foi iniciado o controle leiteiro systematico em 34 paizes até 1933 :

QUADRO I

Numero	Anno	Paizes
1	— 1883	— Estados Unidos
1	— 1895	— Dinamarca
2	— 1897	— Allemanha e Hungria
3	— 1898	— Finlandia, Noruega e Suecia
1	— 1899	— Hollanda
<hr/>		
8		
1	— 1900	— Austria
3	— 1903	— Escocia, Islandia e Tchecoslovaquia
3	— 1904	— Lethonia, Polonia e Canadá
1	— 1905	— França
2	— 1909	— Estonia e Nova Zelandia
<hr/>		
10		
2	— 1910	— Irlanda e Australia
2	— 1911	— Argentina e Japão
1	— 1914	— Inglaterra
1	— 1917	— União Sul Africana
1	— 1919	— Belgica
<hr/>		
7		
1	— 1920	— Dantzig
1	— 1921	— Irlanda do Norte
2	— 1922	— Italia e Suissa
1	— 1923	— Lithuania
1	— 1929	— Rodhesia
<hr/>		
6		
1	— 1930	— Rumania
2	— 1933	— Hespanha e Luxemburgo
<hr/>		
3		

Como é facil de se verificar o Brasil ainda não figura no quadro das nações que instituíram o controle leiteiro systematico e, sendo exacto que elle já se encontra funcionando regularmente em Minas e Rio Grande do Sul, como tivemos oportunidade de salientar anteriormente, faz-se mistér uma comunicação nesse sentido ao Instituto Internacional de Agricultura em Roma.

Para se ter uma ideia do desenvolvimento do controle nos 34 paizes citados basta attentar para as figuras do quadro a seguir cujas cifras se referem a situações verificadas em cada nação de 1932 a 1934 :

QUADRO II

PAIZES	ojo de vaccas controladas sobre o total de vaccas existentes no pa'z	Numero de vaccas controladas	Numero de rebanhos controlados	Numero de organizações de controle ou de agentes controladores
Dinamarca	39.6	701.087	49.993	1.588
Dantzig	36.8	14.748	802	40
Islandia	26.0	5.748	2.128	89
Finlandia	18.4	239.069	20.456	927
Nova Zelandia	16.6	278.104	6.332	278
Lethonia	14.7	118.799	14.033	846
Suecia	14.7	300.855	17.803	931
Allemanha	11.2	135.870	75.665	3.001
Escossia	13.0	32.456	741	39
Hollanda	12.2	159.157	15.185	781
Noruega	12.0	97.767	9.104	524
Australia (Victoria)	13.4	109.733	3.386	142
Esthonia	9.4	37.816	5.004	225
Australia (Tasmania)	7.2	5.886	28	—
Australia (Nov. Gal. Sul)	6.8	69.096	2.500	—
Irlanda do Norte	6.0	15.050	2.544	73
Inglaterra	4.7	135.902	4.598	49
Irlanda	4.0	49.052	4.186	205
Lithuania	4.0	33.201	2.634	127
Austria	3.5	47.449(1)	9.000	881
Belgica	2.9	26.339	—	—
Hungria	2.2	20.111	508	53
Canadá	1.7	58.571	4.351	332
Italia (1)	1.5 (1)	35.000	— (1)	260
Estados Unidos	1.3	335.437	13.694	793
Tchecoslovaquia	1.3	33.867	4.768	144
Polonia	1.1	68.658	5.237	259
Suissa	0.9	8.131(1)	5.000	628
França (1)	0.5	20.000(1)	1.650	63
Rumania	0.1	1.966	1.213	12
Argentina	0.1	2.361	20	4
Australia	—	19.850(1)	1.100	—
União Sul Africana	—	10.643	574	32
Rhodesia	—	1.600	42	2

(1) — Numeros aproximados

Em face das figuras acima representadas poderão ser feitas algumas observações interessantes para o nosso paiz :

- a) — não nos deve impressionar a falta de precisão nos dados que porventura tenhamos de exhibir relativamente ao controle leiteiro que tivermos introduzido, visto que nações como a Austria, França e Australia, que iniciaram os serviços dessa natureza respectivamente em 1900, 1905 e 1910 ainda precisam recorrer ás cifras calculadas ou aproximadas : havendo paizes para as quaes não foi ainda possível estabelecer a porcentagem de vaccas controladas ;
- b) — comquanto a porcentagem das vaccas controladas seja o melhor indice do desenvolvimento do controle leiteiro de um paiz, nem por isso devemos nos intimidar ante a tarefa que temos a realizar visto que os Estados Unidos sendo uma das nações de mais baixa percentagem (1.3 %) occupa o 2.º lugar no Mundo quanto ao numero de vaccas controladas (335. 437) ;
- c) — se é verdade que a Argentina iniciando o controle em 1911, só possui 20 rebanhos correspondentes a 2.361 vaccas controladas em 1934, nenhuma razão existe para o desanimo por isso que a União Sul Africana tendo começado as mesmas actividades 6 annos mais tarde já possui 574 rebanhos com 10.643 vaccas submettidas a controle.

FORMAS DE ORGANIZAÇÃO DO CONTROLE

Nos 35 paizes cujos dados foram computados as organizações de controle existentes permittiram sua divisão em 3 grandes grupos :

- a) — organizações creadas para o controle leiteiro, quasi sempre fiscalizadas ou assistidas pelo Estado, e que, algumas vezes, se encarrégam de outras actividades ;

- b) — organizações creadas com outros fins, que passaram a exercer o controle e neste ultimo caso, quasi sempre com a assistencia ou fiscalização do Estado ;
- c) — exercicio do controle leiteiro pelo Estado ou por Instituições officiaes.

Em face dessas conclusões não importa saber se a iniciativa do controle leiteiro de um paiz deva competir ao particular (criador ou organizações especificas) ou ao Estado. O que, desde logo se evidencia é a interferencia constante deste ultimo e a comprovação universal da conveniencia desse facto, por isso que d'elle decorre a necessaria unificação dos methodos de controle, de que falaremos mais adiante.

O quadro a seguir mostra a distribuição dos 35 paizes pelos 3 grandes grupos citados :

QUADRO III

1.o Grupo	2.o Grupo	3.o Grupo
Dinamarca	Finlandia	Nova Zelandia
Dantzig (1)	Suecia	Australia
Zelandia	Austria	Hespanha
Lethonia (1)	Belgica	Italia
Escossia	França	Russia
Hollanda	Hungria	Argentina
Noruega	Luxemburgo	Rhodesia
Allemanha (1)	Polonia	U. S. Africana
Esthonia	Suissa	
Irlanda	Estados Unidos	
Inglaterra	Japão	
Irlanda do Norte	Tchecoslovaquia	
Lithuania		
Rumania		
Canadá		
15 — paizes	12 — Paizes	8 — Paizes
42.86 %	34.29 %	22.85 %

(1) As organizações não soffrem fiscalização do Estado.

Deante das figuras deste quadro podemos verificar os seguintes factos muito interessantes para nós que estamos nos iniciando na materia.

- a) — quasi 43 % dos paizes preferiram e se vão dando muito bem com as organizações criadas para o fim especial do controle do leite ;
- b) — mais de tres quartas partes das nações preferiu o controle feito por associações ao controle exercido exclusivamente pelo Estado ou por instituições officiaes ,
- c) — dos 12 paizes em que a porcentagem de vaccas controladas foi superior a 10 % da vaccas leiteiras nelles existentes, cerca de 8 preferiram as associações especificas do controle, 2 as outras que tambem o façam os 2 restantes o controle feito exclusivamente pelo Estado ou instituição official.

Não conhecemos a opinião dos technicos nacionaes sobre a questão. Ha conveniencia em um pronunciamento dessa natureza. Nós já tivemos opportunide de emitir o nosso ponto de vista a respeito (14), que pôde ser sythetisado da seguinte fórma :

- a) — as Secretarias de Agricultura estaduaes subvencionariam e fiscalizariam o controle leiteiro feito por organizações creadas com esse fim, mediante legislação ou accordos espèciaes ;
- b) — não ha inconveniente, é mesmo de desejar, que uma associação central ou federação das pequenas entidades districtaes ou municipaes de controle, venha a ser subvencionada de accordo com o numero de entidades regionaes filiadas ;
- c) — dentro do territorio de um Estado torna-se imprescindivel a unificação dos methodos de controle, para que os resultados sejam tanto quanto possivel comparaveis entre si, o que se conseguirá com a fiscalização do Estado e a filiação a uma entidade central ;

- d) — o Governo Federal poderá também intervir na questão subvencionando e fiscalizando as associações centraes, com o fim de unificar os methodos dos quaes devam decorrer a inscripção nos livros genealogicos ou a realização de concursos nacionaes de producção e outros.

PESSOAL DO CONTROLE

Em quasi todos os paizes exige-se do pessoal empregado no controle leiteiro um preparo especializado e sufficiente para a bôa execução dos serviços. Na maior parte delles existem cursos ou escolas especializadas que fornecem diplomas ou certificados de habilitação nos diversos misteres do controle leiteiro. Naturalmente as exigencias em conhecimentos são maiores para os funcionarios das organizações centraes de fiscalização do que para os agentes controladores, tatuadores e outros. Algumas vezes os agentes controladores são funcionarios do Estado e outras só o pessoal superior pertence ao Estado, porem, em ambos os casos pertencem sempre ao quadro das Secretarias ou Ministerios da Agricultura. Nos paizes em que o Estado faz o controle os serviços estão sempre a cargo de funcionarios do Ministerio da Agricultura. Na Finlândia o controle leiteiro é exclusivamente exercido por mulheres. Em varios paizes a admissão do agente controlador está sujeita á approvação do Estado.

Em nossa monographia (14) sobre o assumpto inclinámos nossa preferencia no sentido seguinte :

- a) — a fiscalização superior deve sempre competir ao Estado, sejá unilateralmente ou em collaboração com as associações centraes ou federações de entidades regionaes ;
- b) — a fiscalização caracteristica dos serviços de extensão deve competir a pessoal autorizado pelo Estado.

Somos de parecer que a fiscalização superior deva ser feita em collaboração com as entidades centraes por que é a melhor fórmula de estabelecer um contacto real, de character perma-

nente e sempre muito util, entre a technica official e os legitimos agentes da producção nacional. Nesse sentido já nos temos publicamente manifestado por varias vezes e de forma que nos parece não permittir mais duvida a respeito (15, 16 e 17). Mas se as duvidas ainda subsistirem ellas terão que desaparecer deante da quarta resolução approvada pelo Congresso Internacional de Agricultura de Praga, realizado em 1931, quando se discutia a questão relativa á unificação dos methodos de controle leiteiro que vae a seguir :

“Exercer esforços que assegurem uma collaboraçã estreita entre os criadores e os zootechnistas, com o fim de utilizar da melhor forma possivel os dados dos registros genealogicos e do controle de producção. Para esse fim, faz se mister recommendar aos governos que facilitem as reuniões periodicas dos directores das instituições zootechnicas e dos representantes das associações de criadores e de controle, objectivando coordenar os dados scientificos com a pratica”.

Cumpre-nos salientar e é com a maxima satisfação que o fazemos neste momento, que a recommendação do Congresso de Praga, já foi adoptada em nosso Paiz, no que se refere aos registros genealogicos, graças ao apoio consciente e decisivo do grande Ministro Juarez Tavora e á capacidade realizadora de seu immediato auxiliar, o illustre professor de zootechnia e uma das maiores projecções da medicina veterinaria em nosso paiz, o doutor Guilherme Hermsdorff.

A Associação de Criadores de Bovinos da raça Hollandez, a Associação de Criadores de Cavallos Crioulos, a Associação do Herd Book Caracú e a Associação dos Criadores de Cavallos Mangalarga são realidades palpitantes e muito promissoras em bons fructos, pela collaboraçã da technica official com os criadores nacionaes em pról da melhoria dos nossos rebanhos.

Seria o caso de aproveitarmos intelligentemente a organizaçã de associações ruraes já existentes no Paiz, como a Federaçã Paulista de Criadores de Bovinos, a Federaçã das

Associações Rurales do Rio Grande do Sul e outras, para generalizarmos ou tornarmos mais efficiente no nosso meio a pratica do controle leiteiro.

METHODOS DE CONTROLE

Os methodos de controle leiteiro são estudados na monographia de Ray e Taussig (8) quanto á pessoa que o exerce, sua frequencia, sua duração, sua epoca de inicio e suas provas de rendimento.

Pessoa que exerce o controle — Podem apresentar tres modalidades :

- a) — o controle é exercido exclusivamente pelo proprietario, forma pouco desejada por só interessar ao proprio criador ou a um restricto circulo de pessoas ;
- b) — o controle é feito exclusivamente por funcionarios da organização de controle, que é a forma mais generalizada nos diversos paizes ;
- c) — o controle regular é feito pelo proprietario e tambem pelo funcionario da organização de controle, forma essa muito usada pelos diversos paizes e para a qual temos as nossas preferencias volvidas (14), em vista dos bellos resultados que pudemos testemunhar na Inglaterra, nos annos de 1921 e 1922 ;

Frequencia — A frequencia ou numero de vezes em que o controle é feito pelo proprietario variam enormemente de paiz para paiz, desde o controle diario até ao que é feito de dois em dois mezes, passando pelos termos intermediarios de uma duas vezes por semana, cada dez, quinze ou trinta dias e cada tres ou seis semanas. Ha mesmo paizes como o Japão que o fazem apenas tres vezes por anno ou em intervallos de setenta dias como a Austria. O mais commum é o controle feito cada mez ou de 28 em 28 dias pelos funcionarios das organizações de controle.

O engenheiro agronomo Argeu Cordeiro Leite (18) preconiza para o nosso meio o controle de dois em dois mezes

e o engenheiro agrônomo Elvino Alves Ferreira (13) preferiu uma frequência com intervalo de 45 dias. Nós (14) recomendamos a frequência semanal para o proprietário e nunca maior de seis semanas para o funcionário controlador, como é adoptado com exito na Inglaterra.

Entretanto, em face das investigações scientificas levadas a effeito sobre a materia, as conclusões a que chegaram Ray e Taussig (8) foram :

- a) — evidentemente o controle diario é o que dá a producção effectiva ou actual ;
- b) — o controle hebdomadario ou semanal póde ser considerado como dando resultados absolutamente satisfactorios, pois que o erro maximo será de 3 a 4 % da producção effectiva ;
- c) — em geral póde-se dizer que os resultados dos controles bi-mensaês são ainda assáz seguros para a pratica do controle, posto que seu erro maximo varia ee 2,49 a 95 % da producção effectiva e em 1 caso sobre vinte é superior a 5 % ;
- d) — o controle cada tres semanas póde ser considerado sufficiente na pratica, porque seu erro maximo varia de 8,1 a 18 % na producção total de leite e de 6,05 a 11,7 % da producção effectivo da manteiga ;
- e) — ainda mesmo o controle mensal parece dar resultados assás precisos que permittam sua adopção na pratica do controle das vaccas leiteiras ;
- f) — as pesquisas sobre os controles com frequencia de dois em dois mezes ainda não permitem um julgamento definitivo do methodo ;
- g) — finalmente para os controles com frequencia diversas a conclusão geral a ser tirada é que a exactidão e segurança dos controles diminue á medida que augmenta o intervallo entre dois controles consecutivos.

Duração do controle — Varia para cada controle, bem como para o controle total. No primeiro caso são controladas todas as ordenhas realizadas em um periodo de 24 ou de 48 horas, sendo mais frequente o primeiro caso.

A duração total do periodo de controle varia de 200 a 365 dias, sendo a mais commum o controle annual e vindo a seguir a duração por um periodo de lactação, com limitação do numero de dias. O engenheiro agronomo Elvino Alves Ferreira (13) e o seu collega Argeu Cordeiro Leite (18), bem como nós (14), concordámos em apresentar o periodo de 24 horas; enquanto que o primeiro recommenda o seu exercicio durante um periodo de lactação, o segundo o faz por 300 dias após o parto e o ullimo aconselha o controle annual, por isso que é o unico methodo capaz de mostrar a historia de uma vacca durante todo o anno e toda sua vida, alem de tornar facil a comparação dos resultados obtidos e o conhecimento da regularidade na producção de cria e na duração do periodo de lactação.

Epoca de inicio do controle — Na maior parte dos paizes o controle começa no dia do parto, entretanto a materia gorda só começa a ser dosada do sexto ao decimo quarto dia. Outros ha, entretanto, que só o começam do quarto ao 21º dia, e alguns o fazem sempre em data fixa.

Cordeiro leite (18) suggere o jnicio ao 7º dia após o parto e nós (14) em data fixa de accordo com o systema inglez de controle annual, excluindo os quatro dias consecutivos ao parto ou ao aborto e durante todo o tempo em que a vacca aleita o bezerro.

Provas de rendimento do controle — Os rendimentos controlados podem ser quatro :

- a) — determinação da quantidade de leite produzido, expressa em unidade peso (kilo ou libra) e unidade volume (litro);

- b) — dosagem da materia gorda, já muito generalizada, mas que ainda não foi adoptada ou é facultativa em varios paizes, sendo levada a effeito pelos methodos de Gerber, Babcock, Hoyberg e Lindstron, predominado o primeiro nos paizes europeus e o segundo nos da America e da Oceania,
- c) — determinação do extracto secco desengordurado, que só é feita na União Sul Africana ;
- d) — determinação da quantidade e qualidade dos alimentos consumidos pelos animaes, pratica ainda muito pouco generalizada.

Alves Ferreira (13) e Cordeiro Leite (18) recommendam a determinação quantitativa e qualitativa do leite, enquanto que nós (4) tornamos obrigatorio a determinação dos rendimentos quantitativo do leite e facultativo a dosagem da materia gorda.

Outros aspectos — O trabalho de Ray e Taussig (8) refere-se ainda a diversas outras questões como o controle por um só periodo de lactação durante toda a vida da vacca, numero de ordenhas diarias, variando de 2 a 4, e o facto de geralmente não se fazer o controle das vaccas que estejam aleitando bezerros, etc.

São questões sobre as quaes já nos manifestámos (14) e convem que outras vezes mais autorizadas se pronunciem a respeito antes de se generalizar no Paiz a salutar pratica do controle.

REGISTRO DOS RESULTADOS

Como são variados os methodos de controle realizados nos diversos paizes forçosamente terão de variar os systemas empregados para registrar os resultados ; mas, como assignala Taussig (8) a escassez de dados a respeito não permite uma classificação. Tendo estudado os registros feitos na Grã-Bretanha (Escocia, Irlanda, Inglaterra e Paiz de Galles) e na França optámos pelo Inglez, de que uma circunstanciada apreciação é feita em nossa monographia (14). Entretanto, cumpre lembrar,

que o systema inglez soffreu alterações de vulto em outubro de 1933, de cuja extensão ainda tivemos oportunidade de tomar conhecimento exacto.

CALCULO DOS RESULTADOS

Os systemas de calcular os resultados do controle se encontram na mesma situação dos modos de registral-os, isto é, variam de paiz a paiz e de accordo com os methodos de controle adoptados.

Segundo Taussig (8) a epoca do dia do controle tem uma grande importancia no calculo do rendimento, dando margem a erros de apreciação, parecendo-lhe a questão permanece aberta e deve ainda ser objecto de profundos estudos tendentes a permittir um juizo mais seguro. Podemos entretanto asseverar que o systema inglez por nós (14) preconizado é sufficientemente exacto na apreciação da producção effectiva das vaccas leiteiras e torna facil as correcções mais aconselháveis.

UTILIZAÇÃO DOS RESULTADOS DO CONTROLE

As diversas utilizações do controle leiteiro no mundo podem ser resumidas como se seguem :

- a) — permittir ao criador operar a selecção ou melhoramento do seu rebanho da fórmula mais segura que se conhece até o presente momento, como já vimos anteriormente, eliminando as más leiteiras e buscando os touros provenientes das melhores ;
- b) — permite ainda melhorar os methodos de alimentação e de manuntenção do rebanho pela verificação de variações do rendimento decorrentes de modificações nas condições de alimentação e de manuntenção ;
- c) — não é sómente ao criador que fica permittida a possibilidade de interfeir na selecção ou na melhoria dos methodos de alimentação e de manuntenção dos rebanhos. Os technicos officiaes e particulares ficam muito melhor orientados e seguros das medidas que por ventura devam aconselhar ;

- d) — é um factor duplamente economico porque eleva o valor commercial do animal e da sua descendencia, uma vez que os seus rendimentos tenham sido escrupulosamente registrados, com evidente repercussão na economia nacional;
- e) — permite a realização de provas ou concursos de producção dos mais variados, abrangendo ás vezes todo o territorio nacional, como o concurso da melhor vacca leiteira de França, com premios honorificos e em dinheiro, em animaes ou utilidades diversas;
- f) — completa e valoriza os livros genealogicos com as indicações dos rendimentos, não somente do individuo, como de seus ascendentes e descendentes;
- g) — permite a confecção de livros ou publicações especiaes, para animaes que tenham attingido certos rendimentos minimos;
- h) — torna possivel a emissão de certificados de rendimento, subordinados a rendimento minimos, e expressos geralmente em unidades de peso e mais raramente de volume de leite e de materia gorda, e algumas vezes em percentagem desta ultima. Os padrões ou rendimentos minimos desses certificados variam de paiz a paiz, de accordo com o periodo de duração do controle, numero de partos, raça e idade dos animaes e duração da gestação, o que torna absolutamente impossivel comparar os dados numericos delles constantes, dahi resultando a imperiosa conveniencia na unificação dos methodos de controle, se não em cada paiz pelo menos em cada região, como tivemos oportunidade de salientar anteriormente. E' commum ainda exigirem-se dos animaes sujeitos a registro ou certificados, que tenham sido alimentados e mantidos em condições normaes, que possuam o exterior da raça a que pertencerem e se apresentem em boas condições de sanidade e de constituição physica;

i) — a utilização principal do controle leiteiro está no facto de permitir a escolha dos melhores touros reprodutores. Quasi todos os paizes já adoptaram providencias tendentes a identificar esses individuos privilegiados, com base no rendimento das mães, das filhas ou de outros parentes. Essas providencias caracterizam-se por exigencias no acto da inscripção no livro genealogico da raça ou nos livros de registro dos animaes de elite.

Como já vimos, o agronomo Mario de Oliveira (12) descreveu detalhadamente o processo utilizado na Dinamarca para a selecção dos touros preferidos. Nós apresentamos uma circunstanciada noticia do systema adoptado na Inglaterra. Rolfo e Gomez (2) porem esgotaram a materia no trabalho que já temos referido innumeradas vezes. E' uma das questões que mais exige a unificação dos methodos empregados pelo menos no territorio de cada Estado e por isso está carecendo das maiores attenções dos nossos technicos ;

j) — finalmente os resultados dos controles constituem uma fonte preciosa de dados para a sciencia, que della se vem utilizando em quasi todos os paizes. Innumeradas investigações scientificas tem sido feitas sobre a alimentação e a manutenção dos animaes, bem como principalmente sobre a hereditariedade da aptidão leiteira, com o fim de estabelecer as verdadeiras causas da variação dessa producção, com base nos resultados do controle. Dahi a conveniencia em se preferir um regimen de trabalho em que possa existir uma estreita collaboração dos particulares com os technicos officiaes, adoptando-se um typo de organizações de controle que se revista dessa caracteristica.

CONCLUSÃO

Dois technicos nacionaes, de larga nomeada, referindo-se ás condições da pecuaria leiteira no Brasil central, assim se manifestaram, quanto á orientação que lhe devia ser imprimida :

- a) — São do Director Geral do Departamento Nacional da Producção Animal, agronomo Landulpho Alves de Almeida (19), as seguintes palavras :

“Sim, porque não deveis suppor que se possa chamar de vacca leiteira ao animal capaz de produzir apenas uma media diaria de 3, 4 e 5 litros de leite. Um rebanho leiteiro, escolhido, em condições de uma exploração intelligente e economica, baseado na meia estabulação, precisa produziu media superior a 8 litros de leite, diarios, por periodo de lactação de 10 a mais mezes”.

- b) - O professor cathedratico da Escola Nacional de Agronomia do Rio de Janeiro, agronomo Octavio Domingues (2), reporta-se ao assumpto da seguinte fórma :

“Um criador de gado leiteiro que se dêr ao trabalho de fazer o balanço de leite que produz cada uma de suas vaccas, e ainda o balanço entre a producção total de leite por anno e o numero de femeas leiteiras, verificará mais ou menos o seguinte :

- a) — que o leite produzido por vacca é uma media irrisoria de 2 a 3 litros diarios, ou que a media annual por cabeça está entre 500 e 600 litros ;
- b) — que o total de femeas do rebanho a producção total do leite é uma insignificancia, o que quer dizer que os campos estão cheios de femeas, que pouco produzem ou que nada produzem”.

Em face desses testemunhos, aos quaes poderiamos juntar o de todos os technicos nacionaes ou estrangeiros que se têm occupado do assumpto, dirão muitos: SIM, TUDO ISTO E' MUITO BONITO E FACIL DE SER DITO, CONVIMOS EM QUE SEJA UM PONTO DE VISTA TECHNICO ACERTADO; MAS QUANDO SE PRETENDE SAIR DO TERRENO DAS COGITAÇÕES PARA O DAS REALIZAÇÕES EM NOSSO MEIO, AS COUSAS MUDAM INTEIRAMENTE DE FIGURA E OS

CONSELHOS TECHNICOS, COMQUANTO MUITO JUSTOS EM THESE, CONTINUAM INOPERANTES NA PRATICA.

Felizmente, para os que assim pensarem, a technica official já está em condições de apresentar um exemplo, digno de registro e da maior divulgação porque constitue uma realidade nacional no terreno da exploração racional e economica de um rebanho leiteiro de elite. Devido á acção intelligente, pugnaz e decisiva do antigo professor de zootechnia e um dos nossos mais abalizados technicos em producção animal, engenheiro agronomo Charles Vincent, foi possivel organizar e manter na Fazenda Experimental de Criação de Pinheiro (Estado do Rio de Janeiro), em condições absolutamente praticas, economicas e racionaes, um rebanho Schwytz que já evidenciou sua integral adaptação ao meio. Os productos de Pinheiro teem parecido em quasi todas as Exposições de animaes, não ha necessidade de lhes exaltarmos as qualidades. Aos que duvidarem das condições economicas e racionaes de exploração do rebanho, aconselhamos uma visita áquella Fazenda Experimental de Criação do Ministerio da Agricultura. Quanto á productividade leiteira do famoso rebanho Schwytz pode-se della ter uma ideia pelo dois quadros das paginas seguintes, que foram gentilmente fornecidos pelo agronomo Gil Stein Ferreira, sob cuja direcção se encontram presentemente os trabalhos daquella fazenda.

As figuras apresentadas nos dois quadros das paginas seguintes evidenciam :

- a) — ser possivel, desde logo, em condições praticas e economicas, explorar rebanhos leiteiros em nosso Paiz, cujos rendimentos muito superam as ridiculas cifras apontadas pelo Professor cathedratico da Escola Nacional de Agronomia ;
- b) — a conveniencia em se proseguir no controle dos rendimentos para conduzir os trabalhos de selecção que permittam attingir os rendimentos que foram preconizados pelo Director Geral do Departamento da Produçção Animal.

Concluindo pedimos ao distincto e illustre auditorio que nos revele a demasiada extensão de nossa palestra, máu grado

QUADRO IV

Leite produzido pelas vaccas da raça Schwytz, durante um período de lactação (1935-1936)

N.º de ordem	Nome	N.º	Início da lactação	Lactação	Idade	Produção (kilos)	Dias dando leite	Média diária	
1	Lady (1)	1719	15-7-935	3	9 an. 3 ms.	2491,8	338	7,3	
2	Lena	1623	26-7-935	2	10 annos	1768,6	318	5,5	
3	Barbacena	1268	28-7-935	2	7 an. 3 ms.	2217,1	317	6,9	
4	Bulicosa	1264	3-8-935	1	7 an. 4 ms.	2138,1	311	6,8	
5	Resi	1914	3-8-935	1	7 an. 3 ms.	2466,6	318	7,7	
6	Diligencia	1536	6-8-935	1	4 an. 8 ms.	2163,7	308	7,0	
7	Zarca	1155	7-8-935	3	8 an 11 ms.	1307,7	315	4,2	
8	Rosi	1136	13-8-935	2	7 an. 4 ms.	1792,3	309	5,8	
9	Xenographia	1082	18-8-935	4	9 an. 7 ms.	1455,9	304	4,7	
10	Caixeira	1363	21-8-935	1	6 an. 2 ms.	1708,1	301	5,6	
11	Geimslí	1427	28-8-935	2	7 an. 3 ms.	1725,9	294	5,8	
12	Abdula (2)	1950	21-8-935	3	12 annos	762,4	209	3,6	
Media diaria do grupo									6,118

(1) — No período de 3 a 14-12-1935, as vaccas constantes desta relação foram atacadas de febre aftosa.
 (2) — Esta vacca produziu apenas com duas tetas.

QUADRO V

Leite produzido por um grupo de vacas da raça Schwytz, durante o período de lactação (1936-1937)

N.º de ordem	Nome	N.º	Início da lactação	Lactações	Idade	Produção (kilos)	Dias dando leite	Media diria (kilos)
1	Kron Kroni	460	21-6-936	3	8 an. 4 ms.	2086,7	339	6,155
2	Kosle	382	29-6-936	5	11 an. 2 ms.	2628,6	362	7,261
3	Europa	4.652	5-7-936	4	10 an. 6 ms.	2044,2	325	6,289
4	Egoista	1.553	12-7-936	1	5 annos	1563,8	325	4,811
5	Aurea	1.233	18-7-936	2	8 an. 9 ms.	2906,4	354	8,210
6	Vau-Flôr	995	22-7-936	5	11 an. 11 ms.	2135,4	342	6,243
7	Lusti	2.052	26-7-936	4	10 an. 7 ms.	2014,1	319	6,313
8	Fartura	1.642	30-7-936	1	3 an. 11 ms	1755,3	311	5,644
9	Leny	4.681	9-8-936	4	10 an. 5 ms.	2084,7	290	7,016
10	Veneziana	961	15-8-936	4	2 an. 2 ms.	1884,6	295	6,688
11	Campina	1.434	16-8-936	2	6 an. 7 ms.	2023,7	294	6,833
12	Ella	865	16-8-936	5	10 an. 6 ms.	2030,8	294	6,907
13	Bessarabia	1.338	18-8-936	3	7 an. 8 ms.	2174,8	309	7,038
14	Uranorama	898	18-8-936	7	13 an. 1 m.	2271,7	323	7,033
15	Calenda	1.411	21-8-936	1	6 an. 9 ms.	1988,5	306	6,497
Media diaria do grupo								6,579

os nossos desejos em contrario, e concitamos os que nos dispensam sua preciosa attenção a propugnarem, cada um no sector de suas relevantes actividades, pela genealização da pratica do controle leiteiro, em moldes racionaes, com o fim de identificarmos os rebanhos de elite e podermos gozar das vantagens decorrentes, no terreno da economia nacional e privada.

BIBLIOGRAPHIA

- 1) — A PERFEIÇÃO ZOOTECHNICA E OUTROS ENSAIOS (1936) — Professor Octavio Domingues — Escola Nacional de Agronomia — Rio de Janeiro.
- 2) — EESTUDIO TENICO-ECONOMICO DE LA PRODUCCION LECHERA — Capitulo IV — (Seleccion del ganado lechero) — Ings. Agrs. Frederico Rolfo e E. Campal Gomez. — Revista de la Asociacion de Ingenieros Agronomos. — (N.º 1, Março de 1937) — 25 de Mayo n.º 555 (5 piso — escriptorio K Y L) — Montevideo.
- 3) — DISPOSIÇÕES GERAES E RESOLUÇÕES APRESENTADAS NO X CONGRESSO MUNDIAL DE LACTICINIOS — Boletim Mensal de Informações Technicas (n.º 6, Junho, 1934) — Instituto Internacional de Agricultura — Roma.
- 4) — REGISTROS GENEALOGICOS — GADO HOLLANDEZ (n.º 1, Março de 1835) — Libero Badaró, 45 — 3.º andar — São Paulo.
- 5) — INSTITUTO INTERNACIONAL DE AGRICULTURA GADO HOLLANDEZ — n.º 7 — Agosto de 1935 Libe.º Badaró n.º 45 — 3.º andar — São Paulo.
- 6) — UNIFICAÇÃO E MANUTENÇÃO DO FUNCIONAMENTO DOS LIVROS GENEALOGICOS — Alpheu Réveilleau — Gado Hollandez, (n.º 7 — Agosto de 1935) — Libero Badaró n.º 45 — 3.º andar — São Paulo.

- 7) — IMPORTANCIA DO REGISTRO GENEALOGICO NO MELHORAMENTO DO GADO — Revista da Industria Animal — n.º 2, Novembro de 1935 — Alpheu Réveilleau — Avenida Agua Branca n.º 53 — São Paulo.
- 8) — CONTROLE DAS VACCAS LEITEIRAS NO MUNDO (1935) — Georges Ray e Stephan Taussig — Instituto Internacional de Agricultura — Roma.
- 9) — PROTOCOLLO DE ASSIGNATURA DA CONVENÇÃO INTERNACIONAL DOS LIVROS GENEALOGICOS DOS GADOS — Assignado em 14 de Outubro de 1936 — Instituto Internacional de Agricultura — Roma.
- 10) — REUNIÃO DOS PERITOS EM MATÉRIA DE LIVROS GENEALOGICOS DOS GADOS — Realizadas em Haya de 17 a 19 de Junho de 1937, por iniciativa do Instituto Internacional de Agricultura — Roma.
- 11) — ASPECTO DA PRODUCCÃO ANIMAL EM SÃO PAULO — Conferencia realizada em 20 de Julho de 1936 — Paulo de Lima Corrêa — II Conferencia Nacional de Pecuaria.
- 12) — RAÇA HOLLANDEZA -- Mario de Oliveira — Gado Hollandez (N.ºs 3 e 4 — Abril e Maio de 1937) Libero Badaró, 45 — 3.º andar — São Paulo.
- 13) — DO CONTROLE LEITEIRO — Elvino Alves Ferreira — Gado Hollandez (N.º 7 -- Agosto de 1935) Libero Badaró, 45 — 3.º andar — São Paulo.
- 14) — MONOGRAPHIA DE DIVULGAÇÃO DO CONTROLE LEITEIRO NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (1924) Waldemar Raythe — Secretaria da Agricultura do Estado do Rio de Janeiro — Nictheroy.
- 15) — DO PAPEL DAS ASSOCIAÇÕES DE CRIADORES NA EXPLORAÇÃO DE BOVINOS -- (Março de 1928) — Waldemar Raythe — Publicado na Revista da Fazenda Moderna (Já extincta).

- 16) — PRODUÇÃO, INDUSTRIALIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DO LEITE NO ESTADO DE SÃO PAULO — (1929) — Waldemar Raythe (Palestra realizada na Federação Paulista de Criadores de Bovinos.
- 17) — A LEI DO LEITE E A ATTITUDE DA FEDERAÇÃO PAULISTA DE CRIADORES DE BOVINOS — Waldemar Raythe — (Publicada na Fazenda Moderna) — (Revista já extincta).
- 18) — CONTROLE LEITEIRO — Argeu Cordeiro Leite — Revista da Industria Animal (n.º 2 — Novembro de 1936) Avenida Agua Branca, 53 — São Paulo.
- 19) — O PROBLEMA CAFEIEIRO DE SÃO PAULO E A PECUARIA DE LEITE — 1935 — Landulpho Alves — Directoria de Estatistica da Produccão — Ministerio da Agricultura — Rio de Janeiro.
- 20) — A SELECÇÃO REGRESSIVA DOS NOSSOS REBANHOS LEITEIROS — Prof. Octavio Domingues — Gado Hollandez — (n.º 5 — Junho de 1936) — Libero Badaró, 45 — 3.º andar — São Paulo.

O leite crú, proveniente de vacca tuberculosa, representa um perigo real á saude. — Tenha cuidado. — Ferva o leite cuja procedencia é desconhecida.

Metade do boi, pelo menos, se faz pela bocca. Interesse-se pela questão da formação de boas pastagens e sobre tudo da sua conservação. — Forneça aos seus animaes rações abundantes e bem equilibradas.

Seleccione os valores positivos do seu rebanho, fazendo repasses periodicos para a eliminação dos animaes inferiores, como reproductores, dos atacados de doenças chronicas, das vaccas maninhas etc. que constituem um peso morto na criação.