

# FARINHA "AURORA"

MELHORA O GADO,  
DANDO-LHE MAIS  
PESO, MELHOR  
PRODUÇÃO DE  
LEITE, SAÚDE E  
RESISTENCIA ÀS  
EPIZOOTIAS.



CONSUMO ECONO-  
MICO, BENEFICIA  
QUALQUER ANI-  
MAL. UMA UNICA  
EXPERIENCIA  
SIGNIFICA APPRO-  
VAÇÃO DEFINI-  
TIVA.

## Duração da Prenhez

O periodo de gestação nas femeas dos diferentes animaes domesticos varia de acôrdo com as especies e, dentro de limites mais estreitos, tambem com as condições individuaes.

As explicações que se tem procurado dar sobre as causas destas variações não esclarecem nem satisfazem. Porque certos animaes de uma mesma criação têm uma prenhez mais ou menos longa que outros de tamanho, edade e apparencia eguaes ? Os fetos machos, por exemplo, requerem periodo de gestação mais longo do que os femeas. Do mesmo modo, é sabido que femeas servidas por reproductores fortes, bem alimentados e criados têm um periodo de gestação mais longo do que as servidas por reproductores fracos e pobres em raça e estado de nutrição. Para o lado das mães, o estado de fraqueza ou de molestia torna mais curta a duração da prenhez.

Damos abaixo um quadro do periodo de prenhez nas diversas femeas de animaes domesticos, com os limites de variações individuaes compativeis com a vida :

ANIMAL	PERIODO MEDIO		Periodo mais curto observado	Periodo mais longo observado
	Mezes	Dias		
Egua	11	340	307	419
Jumenta	12 $\frac{1}{4}$	374	365	385
Vacca	9	283	210	353
Cabras e ovelhas	5	144 a 150	135	160
Porca	4 m. ou 3 m. 3 s. e 3 d.	116 a 120	110	130
Cadella	2	58 a 63	55	70
Gata	8 s.	55	—	—

# Quando nascerão as crias do seu rebanho?

(Resumida da circular n.º 8 da Directoria de Industria e Commercio de Porto Alegre)

Tem sempre interesse para o criador saber quando nascerão as crias do seu rebanho, principalmente se possúe animaes finos.

Segundo a especie, assim, varia o periodo de gestação.

Ha médias approximadas para as diversas especies: vacca, 9 mezes; porca, 4 mezes; egua, 12 mezes; ovelha e cabra, 5 mezes; e cadella, 2 mezes.

A tabella abaixo permite calcular, approximadamente, o dia do nascimento das crias das vaccas e das porcas, que são as especies mais importantes para nós.

DATA DA COBERTURA	VACCA	PORCA
1 Janeiro	12 Outubro	30 Abril
6 Janeiro	17 Outubro	5 Maio
11 Janeiro	22 Outubro	10 Maio
16 Janeiro	27 Outubro	15 Maio
21 Janeiro	1 Novembro	20 Maio
26 Janeiro	6 Novembro	25 Maio
31 Janeiro	11 Novembro	30 Maio
5 Fevereiro	16 Novembro	4 Junho
10 Fevereiro	21 Novembro	9 Junho
15 Fevereiro	26 Novembro	14 Junho
20 Fevereiro	1 Dezembro	19 Junho
25 Fevereiro	6 Dezembro	24 Junho
2 Março	11 Dezembro	29 Junho
7 Março	16 Dezembro	4 Julho
12 Março	21 Dezembro	9 Julho
17 Março	26 Dezembro	14 Julho
22 Março	31 Dezembro	19 Julho
27 Março	5 Janeiro	24 Julho
1 Abril	10 Janeiro	29 Julho
6 Abril	15 Janeiro	3 Agosto
11 Abril	20 Janeiro	8 Agosto
16 Abril	25 Janeiro	13 Agosto
21 Abril		18 Agosto
26 Abril		23 Agosto
1 Maio		28 Agosto
6 Maio		2 Setembro
11 Maio		7 Setembro
16 Maio		12 Setembro
21 Maio		17 Setembro
26 Maio		22 Setembro
31 Maio		27 Setembro
5 Junho		2 Outubro
10 Junho		7 Outubro
15 Junho		12 Outubro
20 Junho		17 Outubro
25 Junho		22 Outubro
30 Junho		27 Outubro
5 Julho		1 Novembro
10 Julho		6 Novembro
15 Julho		11 Novembro
20 Julho		16 Novembro
25 Julho		21 Novembro
30 Julho		26 Novembro
4 Agosto		1 Dezembro
9 Agosto		6 Dezembro
14 Agosto		11 Dezembro
19 Agosto		16 Dezembro
24 Agosto		21 Dezembro
29 Agosto		26 Dezembro
3 Setembro		31 Dezembro
8 Setembro		5 Janeiro
13 Setembro		10 Janeiro
18 Setembro		15 Janeiro
23 Setembro		20 Janeiro
28 Setembro		25 Janeiro
3 Outubro		30 Janeiro
8 Outubro		4 Fevereiro
13 Outubro		9 Fevereiro
18 Outubro		14 Fevereiro
23 Outubro		19 Fevereiro
28 Outubro		24 Fevereiro
2 Novembro		1 Março
30 Janeiro		
4 Fevereiro		
9 Fevereiro		
14 Fevereiro		
19 Fevereiro		
24 Fevereiro		
1 Março		
6 Março		
11 Março		
16 Março		
21 Março		
26 Março		
31 Março		
5 Abril		
10 Abril		
15 Abril		
20 Abril		
25 Abril		
30 Abril		
5 Maio		
10 Maio		
15 Maio		
20 Maio		
25 Maio		
30 Maio		
4 Junho		
9 Junho		
14 Junho		
19 Junho		
24 Junho		
29 Junho		
4 Julho		
9 Julho		
14 Julho		
19 Julho		
24 Julho		
29 Julho		
3 Agosto		
8 Agosto		
13 Agosto		

7 Novembro	18 Agosto	6 Março
12 Novembro	23 Agosto	11 Março
17 Novembro	28 Agosto	16 Março
22 Novembro	2 Setembro	21 Março
27 Novembro	7 Setembro	26 Março
2 Dezembro	12 Setembro	31 Março
7 Dezembro	17 Setembro	5 Abril
12 Dezembro	22 Setembro	10 Abril
17 Dezembro	27 Setembro	15 Abril
22 Dezembro	2 Outubro	20 Abril
27 Dezembro	7 Outubro	25 Abril
31 Dezembro	12 Outubro	30 Abril

tanto entre duas datas que constam da primeira columna, pôde-se chegar a um resultado muito approximado, quanto ao dia do nascimento, tomando-se a média dos dois dias que a ella estão mais proximos.

Chamamos a attenção dos criadores para a observação desta tabella, principalmente quando se trata de animaes finos, em que são mais frequentes os partos anormaes, dando tempo, por tanto, para que sejam tomadas as providencias necessarias.

Um exemplo esclarecerá mais o uso da tabella.

No dia 15 de maio, por exemplo, foram cobertas uma vacca e uma porca.

Procurando esta data na primeira columna da esquerda, tem-se, como correspondente na mesma linha horizontal os seguintes dias dos provaveis nascimentos das crias : para a vacca o dia 24 de Fevereiro e para a porca o dia 12 de Setembro.

Na columna da esquerda estão indicados os dias da cobertura, distanciados de 5 em 5 dias e, na mesma linha horizontal, correspondente a cada especie, o dia do provavel nascimento dos productos concebidos.

Quando a data exacta da cobertura não estiver contida nesta tabella, estando por-



## Productos "Bayer" para uso veterinario

ARICYL

Fortificante . . . . . Caixa c/ 10 empolas de 1cc a 1%  
e tonico arsenical. . . . . Caixa c/ 5 empolas de 10cc a 5%

TRYP AFLAVINA

Para febre aphytosa . . { Caixa c/ 5 vidros a 1 gr.  
applicação endovenosa  
Pomada Cicatrisante. Tubos de 40 gram.

ISTICINA

Purgante . . . . . { Caixa c/ 10 env. á 3 gr.  
Vidro á 100 gram.

*Bayer - Meister Lucius*

**WESKOTT & CIA.**

CAIXA POSTAL, 1906  
S. PAULO



## Augmentemos a productividade das fazendas

A quem examina com olhos de observador a nossa terra, mesmo naquelles logares onde a produção é mais rica e variada, um facto impressiona fundamente a attenção: a insignificancia dessa produção em face das immensas possibilidades da mesma terra de que ella sahiu! E a observação se torna mais chocante ainda quando pomos em confronto a nossa capacidade de produção com a de outros paizes.

Vêm-nos estas reflexões a proposito de interessante noticia que se lê num dos ultimos numeros do "Bulletin International de Renseignements Frigorifiques", sobre a organização agricola da Dinamarca e a sua exportação dos productos da actividade agro-pastoril. Reproduzimos essas informações para que os nossos fazendeiros e criadores possam avaliar o quanto pode produzir a terra bem aproveitada, integralmente aproveitada.

A Dinamarca é um pequeno paiz do norte da Europa, açoitado por um clima rigoroso e premido pela exiguidade do seu solo, que é tão pequeno que cabe mais de 5 vezes dentro da area do Estado de S. Paulo (43.017 kms<sup>2</sup> de superficie e 3.289.200 habitantes). Apesar disso é um paiz riquissimo, porque extraordinariamente productivo, como podemos vêr recorrendo aos seus productos de exportação principaes — a manteiga, o toicinho e os ovos.

A Dinamarca é grande exportadora de productos agricolas. A exportação total desses productos representa 1.400.000.000 coroas dinamarquezas (equivalentes em moeda brasileira a mais ou menos tres milhões e quinhentos mil contos de réis). Desse total, a maior parcella corresponde aos lacticinios, ovos, toicinho salgado e aos animaes, que reunidos produzem 1.100.000.000 coroas (cerca de 2.750.000 contos de réis). A exportação dinamarqueza de productos agro-pastoris corresponde a 795\$000 por habitante e 1:925\$000 por agricultor!

A exportação de manteiga e productos do leite da Dinamarca orça por 1.172.000:500\$000 (469 milhões de coroas) e faz-se principalmente para a Inglaterra e depois para a Allemanha. Em 1900, só a Inglaterra consumia 92% da produção de manteiga dinamarqueza. Actualmente, apenas 70%. A manteiga dinamarqueza introduzida na Inglaterra constituia, em 1900, 43% do total da manteiga importada por este paiz. Em 1927, já constituia apenas os 25%. Por outro lado, a manteiga da Argentina, da Australia e da Nova Zelandia, que representavam cerca de 8%, constituem, hoje, mais de 50% do total importado pela Inglaterra. O Brasil não figura como fornecedor.

O commercio de exportação de manteiga

dinamarqueza é praticado segundo a distribuição seguinte: 20% por negociantes atacatistas, 23% pelos representantes de casas inglezas e (prestem attenção os productores brasileiros) 38% pelas cooperativas de productores.

A exportação de toucinho e carne de porco é de 453 milhões de coroas (1.132.500 contos



O rebanho no bebedouro. Um lote de novilhas da fazenda do sr. Manoel Cembranelli, em Taubaté.

de reis). Só a carne exportada pelo paiz perfaz 256.257 toneladas e representa 78.3% desta produção. A Inglaterra só consome 99% do total.

Os ovos dinamarquezes exportados para a Inglaterra tinham, em 1927, o valor de... 87.500.000 coroas (218.750 contos de réis). O maior consumidor é a Inglaterra (90% em 1920 e 80% em 1927).

Para regularizar as entregas, na época de maior produção uma parte dos ovos é posta em conserva, por um processo industrial. Em 1927, esses ovos de conserva constituiam 22% da exportação total.

O successo das exportações dinamarquezas repousa no facto de possuir o paiz uma produção sempre igual a si mesma, de serem as entregas regularmente repartidas no correr do anno e na existencia de um controle rigoroso da exportação (marcas reconhecidas).

Eis porque a Dinamarca é um paiz riquissimo: o trabalho dos seus agricultores aproveita toda a productividade das suas terras, graças á orientação muito acertada dos seus homens, de sempre trabalharem cooperando.

Vale a pena os nossos lavradores e criadores pensarem nos numeros acima. Elles encerram algo digno de ser apprendido: precisamos augmentar a productividade das nossas fazendas!



# BALANÇAS "THEWICO"

*nacionais e estrangeiras*  
PARA QUALQUER MISTER

CATEGORIA:  
LEITE E DERIVADOS

Pedidos, informações  
sobre detalhes, com

**THEODOR  
WILLE & C.º**

RUA LIBERO  
BADARÓ N. 52  
Caixa Postal N.º 94  
Telephone 2.2072  
SÃO PAULO

## Pôrca da raça CARUNCHO



vendida na 1.ª Exposição Regional  
Agro-Pecuaría, em Guaratinguetá

Alcançou 500\$000

A raça CARUNCHO é o resultado de selecção que  
ha muitos annos vem sendo feita. E' de FACI-  
LIMA ENGORDA e RAPIDO DESENVOLVIMENTO.

Dá de 6 a 8 arrobas de toicinho

### VENDA DE REPRODUCTORES

*Para informações, com o Snr.*

**Aurino Villela de Andrade**  
S. JOSE' DO RIO PARDO  
E. F. Mogyana. E. S. Paulo

## Puro Sangue Schwyz



Vendem-se novilhos e  
novilhas puro sangue

*Ver e tratar na*  
**FAZENDA BOA VISTA**  
*de propriedade de*

**Joaquim Pinto de Oliveira**

Estado de Minas VARGINHA Rede Sul-Mineira

# O Instituto Biologico

*O que representa para nós como garantia da actividade pastoril.  
Breve noticia da sua actividade e da sua producção — Necessidade  
dos fazendeiros se approximarem deste estabelecimento.*

**E**XISTE no mundo uma crise de super-produção agricola-industrial, compensadora da escassez observada em virtude do desequilibrio consequente á guerra. Só de um producto não houve saturaçãõ dos mercados nem mesmo parece que seja isso tão cedo possivel. Este é a carne.

Talvez seja o Brasil o unico paiz capaz de augmentar illimitadamente sua producção e tornar-se mesmo possuidor dos maiores rebanhos. Mas, isto só acontecerá si houver em nossa terra uma profunda modificação nos habitos da industria pecuaria.

Não bastará aos criadores praticar cruzamentos adequados, saber orientar raças no sentido de suas aptidões leiteiras ou produtoras de carnes, aprender regimens de criação mais apropriados ao local em que é criado o rebanho, plantar pastagens artificiaes variadas e praticar a ensilagem. Ha um factor de capital interesse na industria pecuaria em todos os passos da sua actividade, que influe no numero das crias, no crescimento dos animaes, no rendimento da industria e muitas vezes attinge até o homem. Esse factor é a *doença*.

As doenças pódem ser disseminadas pelos animaes doentes, convalescentes ou aparentemente sãos, existentes no proprio rebanho. Tambem podem ser introduzidas com reproductores importados. Os germens eliminados contaminam os animaes sãos e o terreno, provocando o apparecimento de novos casos. Portanto, para defesa efficiente dos rebanhos é necessario combater as doenças já existentes e evitar a penetração de outras novas ou sua diffusão no paiz.

Sem aparelhamento tecnico que permita o diagnostico, a therapeutica e principalmente a defesa contra as doenças contagiosas, que ameaçam continuamente a integridade dos rebanhos, a pecuaria ficará sempre exposta a parcial ou total fracasso. Por outro lado, se levarmos em consideração os

prejuizos causados por algumas epizootias, um producto que combater efficazmente apenas uma dellas justificará largamente as mais custosas installações.

Um exemplo historico nos é dado pela vaccina anti-carbunculosa: existiam na França campos muito infectados pelo carbunculo hematico ou verdadeiro e onde a criação era quasi impossivel. Por isso eram denominados *campos malditos*. Após a descoberta da vaccina contra o carbunculo, por Pasteur, a mortalidade do gado por essa doença praticamente desapareceu e os rebanhos não mais foram dizimados, sendo desse modo levantada a maldição que pesava sobre aquellas grandes extensões.

Até alguns annos atraz, nenhuma orga-

## SAL PHOSPHATADO "MARAVILHA"

Para alimentação do gado

IMMUNISADOR CONTRA  
A FEBRE APHTOSA

E. ANACLETO DIAS

CAIXA POSTAL, 1209

SÃO PAULO

nisação existia destinada a prestar aos lavradores e aos criadores o auxilio que sómente a sciencia lhes poderia dar. Coube ao governo de S. Paulo o merito de comprehender em tempo a necessidade desse aparelhamento. E creou o *Instituto Biologico de Defesa Agricola e Animal*.

O Instituto se propõe a ser um estabelecimento modelar. E embora a sua montagem tenha importado em despezas grandes, a compensação virá enorme, com os beneficios que ora começa a prestar á pecuaria.

O Instituto Biologico acha-se dividido em duas grandes Directorias : uma, *Vegetal*, que se preocupa com o estudo de doenças de plantas e com os meios de combatel-as, e outra, *Animal*, que tem as mesmas finalidades, para os animaes. Esta interessa mais de perto aos criadores.

Mais importante que o conhecimento de sua organização é o de seus resultados, isto é, do que tem sido feito por esta parte do Instituto em beneficio da pecuaria. Devido, porém, á circumstancia de ainda ser curta a existencia do Instituto, a relação de productos abaixo representa muito pouco das suas possibilidades.

Apczar disso, e do pequeno numero de technicos de que dispõe, o Instituto Biologico já realisoou apreciavel somma de trabalhos. Tendo a seu cargo o estudo e diagnostico de doenças apparecidas nos rebanhos do Estado, além da preparação de sôrs e vacinas para tratamento e prevenção das doenças infecto-contagiosas, tem-se occupado do estudo das seguintes : salmonellose bovina, epizotia estaphilococcica dos coelhos, coccidiose dos bovinos e cabras, diphteria de bezerros, epizootia de cabras, necrose dos porcos, pleuro-pneumonia dos cavallos, psittacose dos papagaios, curso branco ou diarrhéa dos bezerros, diphteria e bouba das gallinhas, mammitte contagiosa das vaccas, garrotilho ou adenite dos cavallos, carbunculo verdadeiro, aborto contagioso das eguas, aborto contagioso das vaccas, epizootia em ratos brancos usados para experimentação no Instituto, typho aviario e diarrhéa de pintos, cholera das gallinhas, peste das gallinhas, myxoma dos coelhos, coccidiose de gallinhas, doença bacteriana de batatas, tumores dos animaes e culturas de tecidos. Muitos des-

# LEITÕES

Vendem-se reproductores suinos  
da raça "Canastra"

*Criação seleccionada da Fa-  
zenda Bella Vista, em  
Parnahyba*

Pedidos e informações com o proprietario

**Claudio de Carvalho**

Rua Direita, 29 — Caixa Postal, 77

**SÃO PAULO**

ses estudos já constituiram objecto de publicação em mais de 20 artigos escriptos na revista do Instituto ou outras revistas veterinarias do Estado. Outros estão ainda em curso ou apenas iniciados.

Além disso, os technicos do Instituto attendem os chamados dos fazendeiros em qualquer ponto do Estado, quando se tratar de diagnosticar doenças animaes. Pedidos dessa natureza têm sido attendidos num grande numero de municipios e continuam sempre sendo attendidos.

Realizando ainda uma das suas funções, que é a preparação de vacinas e outros productos, o Instituto Biologico tem promptos e mesmo distribuidos a muitos criadores, 18 productos :

VACCINAS — contra curso branco ou diarrhéa dos bezerros, salmenollose ou paratypho animal, carbunculo verdadeiro, infecções purulentas ou productoras de abcessos dos animaes, garrotilho ou adenite equina, aborto contagioso das vaccas, bouba ou epithelioma das aves, espirochetose das galli-

# LEOPOLDO FIGUEIREDO

CASA FUNDADA EM 1886

COMMISSÕES, CONSIGNAÇÕES  
DESPACHOS

E' despachante da  
**FEDERAÇÃO PAULISTA DE CRIADORES  
DE BOVINOS.**

Encarrega-se de quaesquer despachos na  
Alfandega e Mesa de Rendas.

SANTOS

Rua Visconde do Rio Branco, 26

Caixa Postal, 13

Tele { phone : 52  
gramma : "DORALICE"

nhas, mammita contagiosa das vacas e tuberculose animal;

Sôros — contra garrotilho ou adeite equina, infecções purulentas, salmonellose, carbunculo verdadeiro e tetano.

Preparou ainda tuberculina e malleína para descoberta da tuberculose e do moço ou lamparão.

Ainda outros productos, sôros ou vacinas estão sendo preparados e serão opportunamente anunciados aos criadores. A maior parte desses productos está sendo feita pela primeira vez no Brasil, tendo a seu preparo exigido acurado estudo preliminar.

O Instituto Biologico tem ainda o seu cargo a analyse dos productos biologicos do commercio destinados á veterinaria, tendo examinado bom numero delles. Além disso, realisou interessantes verificações sobre o beri-beri nas aves e alterações que a doença causa nesses animaes. Tem tambem estudado a acção das hervas venenosas ou toxicas sobre animaes, o effeito da cafeina sobre o organismo humano, etc., etc.

O numero de problemas referentes ás doenças dos rebanhos que esperam o auxilio da sciencia é illimitado. Algumas sobresaem pelos prejuizos desanimadores que causam á criação, como a febre aphtosa, a peste dos porcos ou bateadeira, o carbunculo, a bouba das gallinhas, o curso branco. Sómente a solução problema do curso branco representa para os criadores de bovinos a consideravel somma de alguns milheiros de contos. A par destes, outros menos importantes como o carbunculo verdadeiro e o symptomatico, o garrotilho, o cholera das gallinhas, a coccidiose, a estephanurose, a hemonchese, a bouba ou epithelioma das aves, são verdadeiros flagellos para a industria da criação e têm acarretado a perda parcial ou total de rebanhos. Todos conhecem mortandades dessa natureza. Outras doenças, ainda pouco importantes, têm capacidade de disseminação consideravel e são de erradicação difficil, como a tuberculose, que ataca frequentemente bois, porcos e gallinhas, a paratuberculose, que está muito disseminada em varias raças de gado europeu, o aborto epizootico ou aborto contagioso das vacas, que além de tudo se transmite á especie humana.

E' necessario que os fazendeiros comprehendam os beneficios que podem auferir do Instituto Biologico e saibam tirar partido de uma instituição unica no Brasil, dando-lhe o seu auxilio, sob fórma de informações do que observam nos seus rebanhos, experimentando seus productos, lembrando estudos de interesse local, solicitando o seu concurso para criar animaes perfeitamente sãos.

Em outras noticias, iremos mostrando sempre aos criadores o perigo das molestias e indicando os remedios que o Instituto Biologico prepara para combatel-as.

A Federação dos Criadores encaminhará para o Instituto Biologico todos os pedidos dos seus associados.

## O bom criador:

alimentará bem os bezerras nos primeiros mezes ;  
plantará diversas forragens ;  
construirá os seus silos ;  
produzirá esterco de curral, que levará para a terra.

## Sobre a tuberculose bovina

A tuberculose bovina é uma molestia infecciosa que ataca o homem e todos os animaes domesticos.

E' causada por um microbio descoberto por Robert Koch, em 1882, e denominado "Bacillo da tuberculose".

Da mesma maneira que a tuberculose humana, a tuberculose bovina é causada pelo bacillo da tuberculose, mas, de outro typo e provavelmente mais virulento para os animaes do que o typo humano. Nas crianças, a molestia tinha outra denominação — escrofula — principalmente quando causada pelo germen do typo bovino.

A molestia entra no rebanho muitas vezes pela aquisição de animaes doentes ou por serem os animaes novos alimentados com leite de vaccas tuberculosas.

E' praticamente impossivel reconhecer a molestia quando em começo. Um animal pôde conservar-se bonito e gordo por alguns annos e ser portador da molestia. Nos casos adeantados, o animal se torna frequentemente enfasiado; os pellos tornam-se asperos e a pelle perde a elasticidade.

Poderá haver uma perda gradual de gordura e uma diminuição grande na producção de leite.

Nem todos os animaes tuberculosos têm tosse. A tuberculose pôde affectar outros orgãos e tecidos além dos pulmões e as manifestações exteriores ou symptomas invariavelmente surgem de accôrdo com as partes affectadas. Por exemplo, a tuberculose numa junta causaria manqueira, em vez de tosse.

Pôde-se saber quando os symptomas são causados pela tuberculose. E o unico methodo certo e seguro de diagnostico é pela prova da tuberculina, applicada ao rebanho inteiro.

A prova de tuberculina consiste na injeção, no animal, de uma pequena quantidade do liquido chamado "tuberculina". A tuberculina é inoffensiva. Em animaes sadios, ella não produz effeito algum. Mas, quando injectada em um animal doente (tuberculoso) produz uma reacção claramente perceptivel, typica.

Para as provas de tuberculina, tres methodos praticos e communs são usados: o intra-dermico, o ophtalmico e o sub-cutaneo.

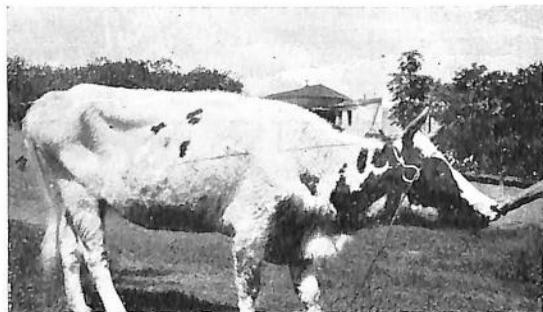
Pôde-se confiar no resultado dessas provas. São de toda segurança, quando feitas por veterinario bom e pratico.

A tuberculose não pôde ser causada pela tuberculina. A tuberculose só é causada pela entrada, no corpo do animal, do bacillo da tuberculose. E a tuberculina não contém bacillos.

A tuberculina é um extracto dos bacillos da tuberculose scientificamente preparados em laboratorios especialmente montados para esse fim.

"Reagente" é o animal que reagiu á prova da tuberculina ou, por outras palavras, o animal que ficou provado ser tuberculoso, pela prova da tuberculina.

Os reagentes não devem ser provados



Uma vacca tuberculosa.

segunda vez. Não é de boa pratica tornar a provar-os, porque não poderá haver nenhuma vantagem nisso. A prova tem por fim descobrir os reagentes e já cumpriu sua missão quando os descobriu no rebanho. Tornar a provar o reagente é uma pratica muito perigosa, por causa do animal ter-se tornado insensível á tuberculina usada na segunda vez, parecendo são, quando na verdade é tuberculoso. O animal que reage uma vez, deve ser para sempre considerado tuberculoso.

Os reagentes devem ser immediatamente separados do rebanho e destinados á matança, para impedir a contaminação de outros animaes.

A tuberculose só pôde ser disseminada num rebanho pela entrada do germen, expellido por um animal atacado, no corpo dos outros animaes sãos. A via mais commum de infecção é a bocca. E' uma occurencia muito commum a eliminação de germens vivos nas fêzes dos animaes doentes, mesmo quando a molestia está em começo. Particulas de estercos são levadas pelos pés dos vaqueiros de um lugar para outro do estabulo, e frequentemente vão parar nos alimentos, cochos e baldes de leite. Os bezerras são frequentemente contaminados quando mamam numa vacca cujas têtas estão sujas de escrementos de uma vacca tuberculosa.

Muitas vezes os vaqueiros usam, para varrer os cochos, as mesmas vassouras usadas para varrer o estercos. Isso é muito perigoso, se existe no estabulo um animal tuberculoso. Desse modo, o gado será todo contaminado. Tem o mesmo effeito mau o systema de um bebedouro continuo no estabulo. Os baldes e os bebedouros individuais devem ser usados nos estabulos de gado leiteiro.

Os estabulos infestados pôdem tornar-se higienicos, por meio de uma limpeza completa, seguida de uma desinfecção por um desinfectante reconhecidamente efficaaz.

Além disso, os estabulos deverão ser providos de systema de ventilação e bastante espaço para entrada da luz do sol.

E como proceder com um pasto onde tenham pastado animaes tuberculosos? Está provado pela experiencia que a luz do sol e ar logo destroem os microbios da tuberculose. O tempo necessario depende da quantidade de sol e do espaço necessario para a seccagem do estrume nos pastos. E' preciso cuidado quando houver uma agua que venha de uma pastagem onde existe grado tuberculoso. Essa agua deverá ser tida sempre como um fóco perigoso. Trabalhos experimentaes têm demonstrado que os bacillos da tuberculose pôdem ser levados a grande distancia por um ribeirão, antes de serem destruidos pelo arejamento e pela luz solar.

Os porcos tambem adquirem a molestia. As estatisticas dos grandes matadouros norte-americanos mostram que 14 % dos porcos abatidos são tuberculosos.

Os porcos pôdem adquirir a molestia de qualquer outra origem. Um fóco muito commum é o das aves tuberculosas, por se permittir que os porcos comam as gallinhas mortas por tuberculose, ou os alimentos contaminados pelas aves, ou, ainda, por comem os escrementos das aves.

A tuberculose nas aves é frequente. E' conhecida pela denominação de tuberculose aviaria.

E' facil reconhecer a existencia da tuberculose nas aves. Ellas se tornam pallidas e se anniquilam gradualmente, ficando leves. A magreza se torna mais evidente nos musculos do peito. Um exame "post-mortem", feito por um veterinario, positivará a molestia.

Não existe remédio para a tuberculose aviaria. Prevenção e hygiene são os unicos recursos praticos. Nunca se deve comprar aves de onde exista a molestia.

Se existir a molestia em casa, em pequeno numero dellas, devem-se matar to-

das as aves velhas e suspeitas ao mesmo tempo que limpar e desinfectar as installações.

E se a molestia estiver muito disseminada, é aconselhavel matar todo o bando.

A tuberculose animal é frequente na familia humana. E' muito frequente encontrarem-se crianças com tuberculose do typo bovino. Calcula-se que 49 % da tuberculose glandular nas crianças de menos de 12 annos é causada por microbios do typo bovino.

O que quer dizer typo bovino ? E' um typo especial do microbio, um pouco differente do typo humano, e que causa a tuberculose nos bovinos e em outros animaes domesticos. As crianças são contaminadas por esse microbio quasi sempre por consumirem leite e seus productos provenientes de uma vacca tuberculosa.

A pasteurisação torna o leite sem perigo para as crianças. Se executada consciencientemente, mata todos os germens vivos. Mas,

comprehende-se, nada faz pela erradicação da molestia do rebanho. Apenas attenua um mal que não deveria existir numa fonte valiosa para supprimento da alimentação humana, como é a do leite. Quando puro e limpo, o leite crú deve sempre ser preferido a um producto que póde conter germens mortos.

O prejuizo annual causado pela tuberculose nos rebanhos dos Estados Unidos é calculada em 40 a 50 milhões de dollares. Seria interessante conhecer os numeros correspondentes a São Paulo.

A causa da infestação quasi sempre póde ser apurada. E verifica-se que o criador que tem a molestia muito disseminada no seu rebanho, comprou-a e pagou-a... Em outras palavras, verifica-se que por relaxamento ou ignorancia de sua parte, comprou um animal tuberculoso de algum rebanho e juntou-o ao seu, que ficou logo contaminado.

C. M.

# Só ha uma CREOLINA

*e esta tem o  
nome sobre os  
rotulos*

## CREOLINA PEARSON



AGENTES E DEPOSITARIOS

**WILSON, SONS & Co. LTD.**  
RUA BARÃO DE PARANAPIACABA, 10 — SÃO PAULO

# A FEDERAÇÃO PAULISTA DOS CRIADORES DE BOVINOS

OFFERECE AOS SEUS ASSOCIADOS:

*Serviço Veterinario, Serviço de Informações, Serviço de Registro Genealógico, Serviço de compra e venda de animais, «Revista dos Criadores», Serviço de compra de material em geral, Assistência técnica em geral, etc.*

ALEM DESSAS VANTAGENS, A FEDERAÇÃO OFFERECE AOS SOCIOS, ENVIANDO AOS QUE SOLICITAREM:

*Plantas para construções de banheiros carrapaticidas, silos de sub-solo (typo moderno economico adaptado ás nossas conveniencias), estabulos, troncos e mais construções ruraes.*

A FEDERAÇÃO PEDE AOS SOCIOS QUE DESEJAREM TORNAR CONHECIDOS OS SEUS ANIMAES QUE ENVIEM BOAS PHOTOGRAPHIAS DOS MESMOS, INDIVIDUAES OU EM REBANHOS, ACOMPANHADAS DE INFORMAÇÕES BEM CLARAS E PRECISAS PARA SEREM PUBLICADAS NA *Revista dos Criadores*

---

**Todo criador intelligente e zeloso dos seus interesses inscreve-se como socio da FEDERAÇÃO PAULISTA DOS CRIADORES DE BOVINOS**

## Vaccas "Cocoteiras"

EM roda de criadores, temos sido a miude de interpellado sobre o que é ou como se tratam vaccas "cocoteiras". Resolvemos, pois, traçar um rapido resumo para os nossos amigos criadores.

Rara é a fazenda de criar em que, depois de terem os rebanhos soffrido e vencido um surto de febre aphtosa, não restem animaes, ás vezes em numero não pequeno, num estado de doença todo especial, chronico e pertinaz, que os deprecia e depaupera a ponto de interromper a sua producção economica.

O aspecto clinico dessa doença, por alguns tambem chamada "asthma cardiaca post-aphtosa", é claro na sua manifestação e, pela sua frequencia e uniformidade, perfeitamente conhecido de todos.

Semanas ou mezes após a passagem da fórmula aguda da febre aphtosa, nota-se que alguns dos animaes que resistiram á doença e se curaram, começam a apresentar um conjuncto de symptomas constante na sua manifestação e se traduzindo, de preferencia, por perturbações para o lado dos apparatus circulatorio, respiratorio e cutaneo.

O estado "cocoteiro" é independente da benignidade ou da malignidade da infecção aphtosa. Temos visto animaes attingidos tendo soffrido forma benigna da doença.

As perturbações cardiacas e respiratorias predominam, traduzindo-se por augmento de frequencia dos movimentos respiratorios e dos batimentos cardiacos observaveis ao menor esforço. Mesmo em repouso a respiração apresenta modificações, subindo de 60 a 80 movimentos por minuto, quando deveria, normalmente, não exceder 18. Ao mais leve esforço ou á simples elevação da temperatura ambiente, duplicam. A respiração

é então cançada e difficil, a bocca aberta e a lingua pendente. Os batimentos cardiacos se acceleram e o augmento não é proporcional ás modificações funcçionaes do pulmão.

O estado de nutrição, mau grado a ali-



Uma vacca "cocoteira".

mentaçoão sadia e farta, soffre profundamente.

Os animaes apresentam-se emagrecidos, anemicos. O appetite é conservado, mas caprichoso e não raro com tendencia para a geophagia (habito de comer terra). Os animaes tornam-se, então, molles e preguiçosos, mais sensiveis ás doenças e aos parasitas. Frequentemente apparecem perturbações digestivas, caracterisadas por diarrhéa, perda de appetite e suspensão da ruminação. A producção de leite mantem-se reduzida de mais de 50 %, quando não desaparece de todo.

Nas femeas, a funcção reproductora pôde ser attingida. Neste caso, quando não sobrevem esterilidade, incapacitando definitivamente os animaes para a procreação, as crias nascem com peso diminuido e depauperadas. Este ultimo facto é tão frequente que tem levado certos criadores a pensarem que o estado "cocoteiro" pôde ser transmitido.

tido por herança. Essa conclusão não é verdadeira. O mais que se poderia admittir é a transmissão do virus aphtoso da mãe ao feto, por via da placenta (secundina), quando a febre aphtosa tenha apanhado as vacas prenhes nos ultimos mezes de gestação. Então, quando não provocasse abortamento immediato, determinaria lesões fetaes persistentes que acarretariam, depois do nascimento, disturbios no desenvolvimento do bezerro.

A essas perturbações associam-se alterações importantes para o lado da pelle. O pello cresce exaggeradamente, suspendendo-se a muda ou queda que normalmente se produz todo o anno e corresponde a uma grande necessidade physiologica. A pelle cobre-se então de pellos longos, espessos e lanosos, uma pellugem desprovida de brilho, eriçada em certas regiões, dando ao animal um aspecto de urso, que traduz bem graves desordens organicas. A pelle é o espelho da saude!

Varios autores têm procurado estudar a causa e o mecanismo do estado "cocoteiro".

Incontestavelmente, a doença se relaciona com lesões cardiacas adquiridas no decurso da febre aphtosa. Essas lesões hoje bem estudadas e frequentemente assignaladas, localizam-se de preferencia no musculo do coração, promovendo a destruição dos seus elementos nobres e determinando a "insuficiencia do musculo do coração", isto é, tornando o coração incapaz para o trabalho que normalmente deve desenvolver. Não entramos em detalhes a respeito das lesões produzidas no coração e na explicação do mecanismo da producção dos symptomas, para não alongar excessivamente estas linhas.

Um organismo não póde supportar por muito tempo um estado de desequilibrio na funcção de um órgão importante, principalmente do coração, sem procurar reagir

para compensar as suas falhas. E' esta a razão das modificações na rapidez dos movimentos respiratorios e dos batimentos cardiacos, que se traduzem pela cansaera apresentada pelos doentes. A estreita relação funcional entre o coração e os pulmões explica os disturbios respiratorios.

As alterações cutaneas são, a nosso ver, a expressão da imperfeição e de deficiencia da nutrição em geral.

Alguns querem, entretanto, que a causa directa dessas alterações nada tenha a ver com a disfunção cardiaca e respiratoria. Seriam promovidas por uma diminuição da funcção de certas glandulas internas, entre as quaes duas que se acham localizadas em cima de cada rim e chamadas supra-renaes, cuja deficiencia funcional promove fraqueza intensa e exaggerado crescimento dos pellos.

No que se refere ao tratamento dessa enfermidade, temos necessariamente de ser reservados. A natureza das lesões cardiacas impede toda esperanza de uma cura completa. Toda a tentativa de cura deverá constituir em melhorar o estado de nutrição e de regularizar as funcções cardiacas e respiratorias. Os animaes novos, com a enfermidade recente, apresentam maiores probabilidades de cura. A antiguidade da lesão promove modificações mais ou menos graves e persistentes em outros órgãos, principalmente para o lado dos pulmões (emphysema), o que muito difficulta o tratamento.

Na hygiene da pelle, aconselhamos a tosa dos animaes pelludos. Ella tem effeitos sobre a actividade funcional da pelle e acção geral muito favoravel ao declinio da enfermidade. São os mezes de Setembro e Outubro os mais propicios á pratica desta operação. Temos visto em algumas fazendas como a simples riqueza da alimentação, associada á tosa, tem promovido sensiveis melhoras em animaes ainda não intensamente affectados.

Alguns criadores costumam attribuir a enfermidade a uma ulcera que, após a infecção aphtosa, se forma no dorso da lingua dos bovinos. A' aphta primitiva que ahi se localisa durante a febre, junta-se a acção irritante de certas forragens duras que, ainda associadas ao trabalho continuo da lingua, durante a mastigação, motivam a persistencia e o augmento da lesão. Para elles, a presença da ulcera justificaria o estado "cocoteiro" pela difficuldade na apprehensão dos alimentos e imperfeição de sua mastigação. Tratam-na cauterisando com solução de nitrato de prata a 1 %.

Admittimos que a presença da ulcera possa, difficultando actos tão importantes da digestão, aggravar o estado dos doentes. Mas, não que seja a causa da enfermidade, que temos visto em animaes de perfeito estado de saude ao mesmo tempo que verificado sua ausencia em muitos animaes cocoteiros. E' sabido tambem que pôde ser provocada pelo uso exclusivo da alimentação de forragens seccas.

A therapeutica medicamentosa deve abranger a administração de medicamentos capazes de acção tonica geral, tonica nervosa, cardio-vascular e desintoxicante.

O iodureto de potassio associado á digitalis e a solução de trypaflavina não têm dado resultados apreciaveis no estado "cocoteiro". Com as reservas impostas pela nossa experiencia, continuamos a achar que a solução de trypaflavina ainda é a medicação heroica da febre aphtosa. E' capaz, quando applicada em animaes "virgens" do medicamento e no momento propicio da evolução da doença, de jugular a infecção, diminuindo em muito o numero das "cocoteiras" que resultaria da passagem da aphtosa pelo rebanho. Constitue, pois, medicamento prophylactico, preventivo do estado "cocoteiro".

O que temos notado em varias fazendas, sem que para isso possamos ainda dar ex-

plicação plausivel, é que os animaes que uma vez receberam o medicamento, com os melhores resultados, posteriormente, quando de novo atacados pela aphtosa e medicados em igualdade de condições, não apresentam os mesmos efeitos.

Ultimamente tem sido aconselhada e experimentada uma nova formula preconizada por Baboni, com resultados encorajantes. Compõe-se de cacodylato de sodio, cafeina, benzoato de sodio e sulfato de strychnina, tudo convenientemente associado para uso hypodermico. Recebem os animaes uma injeccão subcutanea em dias alternados e em numero de 6 a 12 empolas.

O cacodylato agiria como estimulante dos processos da nutrição e pela sua acção electiva sobre os tecidos corneos, seria capaz de modificar o estado da pelle; a strychnina agiria como nervino, tonico geral e do aparelho circulatorio em particular, ainda auxiliada pela acção cardio-excitante da cafeina.

O tratamento tem sido bem tolerado, sem reacções locaes, activando o appetite e a vivacidade dos animaes. A melhora é progressiva, adquirindo a pelle todo o seu caracteristico de normalidade e diminuindo a intensidade dos disturbios cardio-respiratorios.

A Federação Paulista de Criadores de Bovinos tem estas empolas preparadas á disposição dos interessados seus associados. Não sendo o estado "cocoteiro", que é uma complicação tardia da febre aphtosa, demasiadamente antigo e profundamente intenso, as condições geraes do paciente sendo ainda boas, a medicação aconselhada, associada a um regimen hygienico e dietetico apropriado, bons efeitos exercerá sobre os doentes, permittindo ao menos a continuação da sua exploração economica em condições de lucro.

São Paulo, Agosto de 1930.

A. AUGUSTO BRANDÃO  
Prof. da Escola de Medicina Veterinaria

## AOS FAZENDEIROS

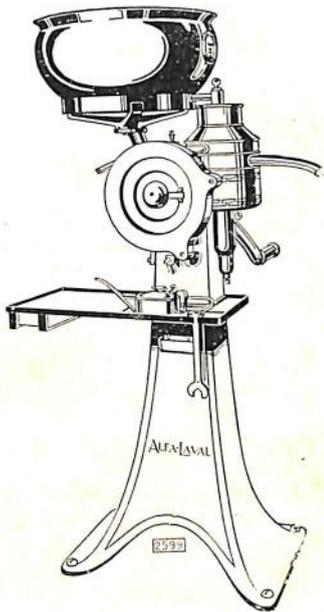
Para serem bem servidos em qualidade e preços, visitem a nossa exposição permanente de máquinas agrícolas em geral, carrapaticidas, formicidas, farelo "Sertão" de torta de algodão, materias para estabulos e demais utensilios relacionados com o nosso ramo de negocio. — Sementes de Jaraguá, Catingueiro e Alfafa Murcia. — Como representantes exclusivos para o Estado de S. Paulo de HOPKINS, CAUSER & HOPKINS, mantemos permanente stock de todos os artigos de lacticinios e nos incumbimos da installação de usinas de qualquer capacidade para leite.

Esta casa fornece aos agricultores artigos uteis e a bom preço.

### EMPRESA MECHANICA E AGRICOLA

**ALVES DE ALMEIDA & CIA.**

Rua José Bonifacio, 16-A  
S. PAULO



pelo indicador e o pollegar; tom amarellado nas regiões perineal, axillar e das virilhas, com revestimento de pellos sedosos na primeira. Escudo de superficie bem delimitada e grande. Orelhas com abundante cerume e chifres com o tecido proprio bem constituido.

**CABEÇA E PESCOÇO** — Nos touros, a cabeça deve ser pequena e apresentar traços precisos de masculinidade, olhos brilhantes e expressivos, bôa inserção de chifres, narinas dilatadas e espaçadas, dando ampla penetração ao ar; orelhas pequenas, pontas arredondadas ou ovaladas, dotadas de movimento facil e forradas de pellos macios. Nas vaccas, a cabeça deve apresentar traços preponderantes de feminilidade, com olhar expressivo revelando calma e mansidão. Cavidades orbitarias salientes e bem espaçadas, bôa inserção de chifres, que devem ser finos, pequenos e dirigidos para a frente, comple-

tando com o olhar uma expressão de delicadeza e "sympathia".

**PESCOÇO** — Nos touros deve ser de comprimento regular, com certa predominancia muscular na parte supero-anterior. Linhas e contornos elegantes, bôa inserção naernelha, não dando muita predominancia a esta. E' toleravel a existencia de uma pequena barbela na parte inferior logo junto ao esterno.

Nas vaccas, a pelle rugosa nas proximidades da inserção da cabeça é preconizada. Nellas, o pescoço deve ser fino, delgado, comprido e não muito desprovido de musculos nas tabôas lateraes.

**TREM ANTERIOR** : — *Paletas* — Devem ser largas e obliquas, despidas de excessiva musculatura. O espaço delimitado pelas perpendiculares baixadas da ponta da es-

padua e da parte posterior da cernelha deve ser quasi igual á terça parte do comprimento do corpo (fig. 2).

Este comprimento até certo limite nos indica a longitude do espaço reservado ao alojamento de dois órgãos essenciaes dos aparelhos respiratorio e circulatorio : pulmões e coração.

As paletas de bôa conformação apresentam na articulação escapulo-humeral um angulo de 55 a 60 graus, dando assim grande amplitude ao trem anterior e alojando sufficientemente pulmões e coração, condição importante para a boa produção nas vaccas leiteiras. Angulo escapulo-humeral muito aberto indica que o omoplata é curto ou muito inclinado, suspendendo muito o porte da espadua e reduzindo assim aquelle espaço delimitado pelas perpendiculars da fig. 2. O

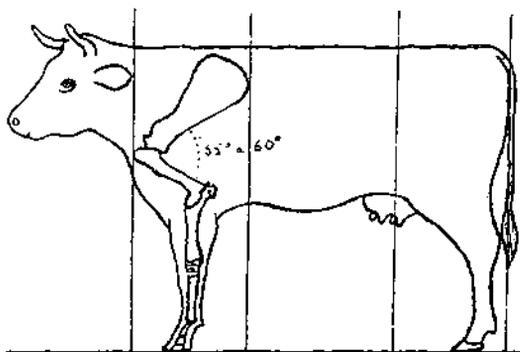


Fig. 2

angulo sendo muito fechado revela que a escapula ou omoplata e o humero são curtos, resultando, tanto neste caso como no outro, estreiteza do trem anterior. Exteriormente esta particularidade é revelada pelo afastamento do cotovello (articulação humero-radial) do thorax, formando uma cavidade atraz da ponta da espadua. Isto indica relaxamento dos musculos e ligamentos que devem conservar o omoplata e o humero aproximados das costellas e é consequencia de má alimentação e signal de degenerescencia.

**MEMBROS ANTERIORES** — Devem ter bons aprumos; devem ser relativamente curtos e com a ossatura firme e solida. Bom afastamento para offerecer amplos espaços para o desenvolvimento do thorax.

**TRONCO** : — *Thorax* - E' o espaço circumscripto pelos 13 pares de costellas. Deve ser profundo, de grande circumferencia, sem depressão na região axillar, para o que é necessario que as costellas dos primeiros pares sejam arqueadas. A pelle ou couro dessa região deve desprender-se com facilidade quando puxada. Isso indica muita facilidade de expansão para as funções respiratorias.

**COSTELLAS** — Bem arqueadas, guardando harmonia com o corpo, as falsas bem afastadas. Espaços entre ellas cheios, com bôa musculatura, o que indica bôa função, que pôde ser comparada á de um folle.

**Dorso** — Forte, recto em relação á linha do lombo e garupa, que em conjuncto constituem a linha dorsal, que deve ser a mais recta possivel. Admitte-se pequena depressão nas vaccas de mais de 6 annos.

**LOMBO** — Bastante largo e longo; forte e bem musculado.

**CAVIDADE ABDOMINAL** — Deve ser profunda, de grande capacidade, porém, em inteira harmonia com o corpo. Em animaes novos, o volume exagerado desta região indica alimentação fraca e cellulosa, causando o achatamento das ultimas costellas e, portanto, diminuição do seu arqueamento.

**TREM POSTERIOR** : — **ANCAS** - A largura das ancas está em relação com o desenvolvimento dos órgãos posteriores, principalmente os da lactação e reciprocamente. Deve ser larga, com as pontas proeminentes, porém, não em excesso. E' importante notar a altura da anca. Avalia-se comparando-se o seu nivel (ponta do ileon) com o da

linha dorsal. Ancas caídas revelam pouca capacidade da bacia.

**GARUPA** — Recta e longa; bom nível. O espaço entre os ischions deve ser amplo, dando "passagem grande". As articulações ideaes para a bôa anca e garupa são: angulo iliaco-femural com 90 graus; angulo tibio-femural quasi recto; metatarso ligeiramente inclinado de traz para deante, dando assim um ligeiro afastamento para traz do jarrete. Resulta de tudo isso (fig. 3) uma anca larga, alta e comprida, cauda inserida em angulo recto e aprumos correctos. Da horizontabilidade do osso iliaco resultam garupa curta, inserção alta da cauda, maus aprumos, levando para a frente os ossos dos membros posteriores. Oblíquidade excessiva do iliaco dá anca caída e inserção baixa da cauda.

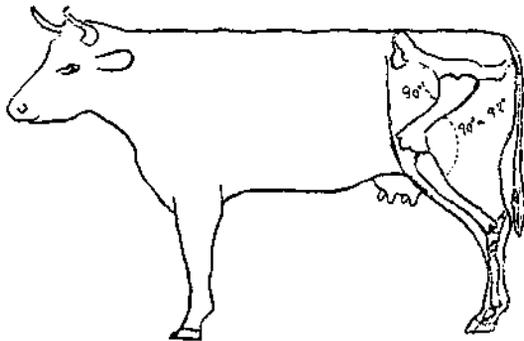


Fig. 3

**COXAS** — Descarnadas, musculatura fina, sem "culote", para touros e vacas.

**MEMBROS POSTERIORES** — Bons aprumos, moderadamente curtos, bem afastados para offerecerem espaço amplo ao ubere. Bôas articulações, jarretes delgados e resistentes.

**CAUDA** — Bôa inserção, fazendo angulo recto com a linha dorsal, afinando de cima para baixo. A ponta do sabugo deve alcançar o jarrete. A vassoura deve ser ampla e ornada de bastantes pellos, pois constitue a unica defeza contra as moscas.

**ORGÃOS GENITAES** — Nos touros, merecem minucioso exame os testiculos, que de-

vem ser bem descidos e dotados de facil movimentação dentro do sacco ou escroto. Este deve ser de pelle fina e flexivel, coberto de pellos finos e sedosos. Na inserção do escroto, tanto de um lado como de outro, estão localisados os bicos das mammas ou mammilos. Devem guardar um espaço amplo entre si e este o mais possivel em nível.

**UBERE** — Sendo o orgão essencial do aparelho de lactação, merece acurado exame. Deve ser volumoso, não pela predominancia do tecido conjunctivo, mas pela abundancia de tecido glandular, o que é demonstrado pela diminuição do volume após a ordenha. Uberses carnudos conservam sempre o mesmo volume. O bom ubere tem a pelle flexivel e elastica, formando dobras na parte posterior quando vasio, e sobresahindo das linhas das coxas quando cheio. Deve prolongar-se na frente, inserindo-se no baixo ventre por uma curva suave. A presença de veias pequenas e sinuosas é recommendavel. A linha inferior do ubere, que delimita o espaço entre as tetas lateraes, deve estar o mais possivel em nível.

**TETAS** — Devem estar em posição vertical, bem implantadas, guardando bom espaço entre si. As anteriores guardam geralmente um espaço maior entre si que as posteriores, dando assim á implantação a fôrma de um trapezio, o que se pôde observar olhando o ubere por detraz e notando então que as duas tetas posteriores estão entre os espaços que separam as anteriores. A conformação da teta deve ser cylindrica e o comprimento ideal é aquelle que iguala ao de uma mão fechada em posição de ordenha. As pontas devem ser arredondadas e a textura do tecido dessa região deve ser flacida, offerecendo assim suave esforço aos ordenhadores, o que na pratica se denomina "vacca com bôa tirada". Nas bôas vaccas leiteiras encontram-se geralmente duas te-

(Conclue á pag. 23)

## “Timbó”

*Um typo classico de “hollandez” americano*

**J**A' disse a imprensa quotidiana de S. Paulo que a 1.<sup>a</sup> Exposição Regional Agro-Pecuaria, recentemente realizada em Guaratinguetá, serviu para revelar aos observadores verdades inesperadas, algumas das quaes de grande alcance. O garrote TIMBÓ, p. s. nacional da raça hollandeza, está nesse numero.

Esse garrote, que completou 1 anno em 30 de Julho ultimo, chamou a attenção de todos quantos visitaram o certame e a tal ponto, que provocou entre os criadores duas vigorosas e apaixonadas correntes de opinião a seu respeito.

A primeira, mais numerosa, era desfavoravel, porque via em TIMBÓ um boi carnudo, de pellagem, epiderme e mucosas um tanto claras. A outra, talvez mais experimentada, via no tourinho bem pronunciados todos os caracteres de animal rustico e precoce por um lado, e, por outro, os de animal de classe elevada, possuindo o maximo de qualidades particulares da sua raça.

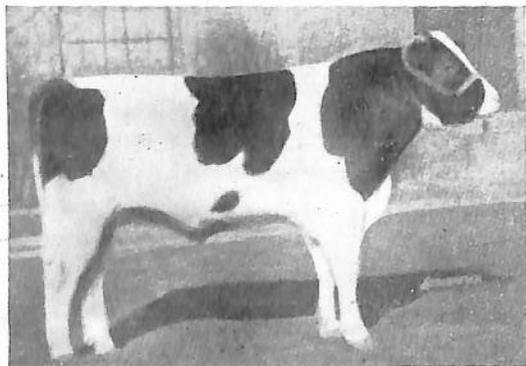
O que distingue e eleva os typos nobres das raças é justamente a harmonia completa das formas e dos caracteres. TIMBÓ, que se afastou do typo frizio, sem, entretanto, perder os caracteres raciaes daquelle, superou em qualidades os seus progenitores, que se achavam ao seu lado. Estes são ambos nascidos e criados na Escola Agricola de Piracicaba e ambos de optima linhagem leiteira.

Rustico e precoce, dissémos.

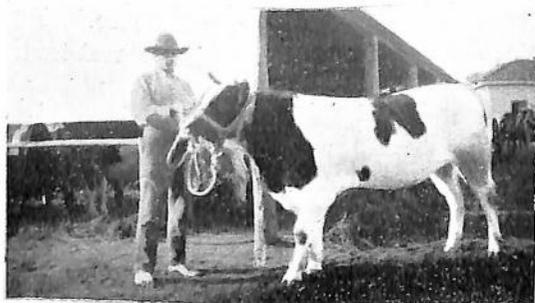
A rusticidade do interessantissimo exemplar se patenteia na sua cabeça curta, elegante, bem definida e com expressões masculinas; os olhos de tamanho médio, cheios, limpos e expressivos; o pescoço musculoso, com certa predominancia na parte supero-anterior e de bom comprimento; as paletas leves, com musculatura regular e cernelhas abertas; as pernas bem afastadas entre si, bem apumadas, moderadamente curtas e com ossatura firme e solida; o thorax profundo, com grandes maçãs no peito; as costellas bem arqueadas; o dorso e o lombo amplos, fortes, largos e rectos; a cavidade abdominal bem proporcionada; ancas bem afastadas, sem viva preeminencia nas pontas; a garupa larga, recta e em nivel e as coxas fortes e bem proporcionadas.

A precocidade temol-a no seu tamanho, nas fórmãs e nas qualidades: pelle flacida, de espessura reduzida, coberta de pellos finos, lustrosos e macios, com predominancia do claro quer na pellagem quer nas mucosas; mandibulas fortes, bem musculosas e narinhas amplas.

TIMBÓ é bem o typo classico dos famosos touros norte-americanos (Holstein Frisian), dos preferentes ou melhoradores, troncos de celebres familias leiteiras. Os nossos criadores precisam habituar-se a examinar as figuras desses animaes, que differem bastante do typo da Frizia em certos detalhes technicos de conformação.



Um touro hollandez norte-americano typico (Brookholm Inka 27th).



Timbó.

Uma das nossas figuras reproduz o garrote de que nos occupamos. A outra reproduz um touro hollandez norte-americano typico. O leitor poderá apreciar a semelhança, a approximação dos typos.

As raças bovinas européas, quando aqui se reproduzem, é sabido que perdem em parte e por algum tempo as suas qualidades de precocidade, em virtude da falta de resistencia ao meio e ao regimen de alimentação. Portanto, quando aquellas se manifestam espontaneamente, associadas aos caracteres de elevada produção, o producto ou individuo representa algo notavel, digno de apreço.

TIMBÓ é um producto do meio característico do roso "Norte". Por isso não póde e não deve ser afastado da região que o produziu e o criador precisa tratá-lo com carinho, aproveitá-lo com intelligencia, esforçando-se por todos os modos para fixar e perpetuar as suas qualidades e os seus caracteres.

Será TIMBÓ o tronco de uma familia zotechnica da "Hollanda Paulista"? E' indispensavel estudá-lo e acompanhá-lo aavez da sua descendencia.

## Da tabella de pontos

(Conclusão da pag. 21)

tas supplementares, o que constitue bom prenuncio de produção leiteira.

VEIAS MAMMARIAS — De cada lado e da frente do ubere, partem as veias abdominaes, assim chamadas por começarem de cada lado do abdomen ou barriga, até attingirem a região thoracica onde penetram por dois orificios, um de cada lado, chamados "fontes do leite". As veias mammarias devem ser volumosas e bastante sinuosas, pois assim demonstram ter grande capacidade de irrigação e forte tensão. Pelo diametro da fonte do leite avalia-se da capacidade dessas veias. Isso se consegue com a introdução da ponta do indicador no orificio da "fonte do leite".

agr. ARNALDO DE CAMARGO



## SAL BOIADEIRO

(MARCA REGISTRADA)

O MELHOR  
SAL NACIONAL

TYPOS:

GROSSO - XARQUE  
PENEIRADO - MOIDO

VENDEDORES EXCLUSIVOS:

WILSON, SONS & CO LTD

CAIXA POSTAL, 523 SÃO PAULO

# Serviço Veterinario da Federação dos Criadores

(Para utilidade dos seus socios)

Por esta columna serão respondidas as consultas de hygiene veterinaria e dados os diagnosticos das doenças que estejam causando prejuizos nas fazendas, ao mesmo tempo que serão indicados os remedios de que o criador deverá lançar mão para debellal-as. Para tanto, além dos recursos proprios, o serviço conta com o concurso valioso de estabelecimentos officiaes.

Para que o criador possa formular com proveito uma consulta sobre doença de animaes, organismos os formularios abaixo.

**Consultas sobre Peste:** — De que especie são os animaes doentes?

Adoeceram tambem animaes de outras especies?

De que idade são?

Existem muitos doentes?

Quanto tempo dura a doença? Morreram todos os doentes?

E' a primeira vez que se observa em sua propriedade?

Qual é a alimentação dos animaes doentes?

Qual a disposição dos terrenos de pastagem da fazenda? Baixos? Pantanosos?

Qual o systema de aguadas? Ha lagôas, aguas paradas de que se servem os animaes?

Conhece o nome vulgar da doença?

Apresenta o doente inchações ou tumores em alguma parte do corpo?

Em que partes?

Essas inchações são duras ou molles, quentes ou frias, dolorosas ou não?

Apalpadas dão a impressão de conterem liquido ou ar?

Ha tosse? Tem a respiração apressada?

Catarrho nasal?

Ha diarrhéa ou prisão de ventre? De que côr são as fezes? Ha sangue? Catarrho? Puxos?

Urinam? A urina tem alguma particularidade de côr ou cheiro?

Ha febre? (A temperatura dos animaes é tomada no anus e nos bovinos a normal é 38,5°).

Côme? Quando deixou de comer? Ruminam? Tem o abdomen crescido ou o flanco esquerdo inchado e dando um som de tambor quando se bate?

Na bocca, casco ou outras partes do corpo apresenta feridas ou ulceras ou apresenta alguma outra anormalidade?

Qual é a posição em que procura, de preferencia, manter-se o animal?

Que outros signaes se notam?

**Animaes mortos:** — Qual o aspecto exterior do cadaver?

Sahe sangue pelo nariz, bocca ou anus?

Tem tumores visiveis?

Qual a côr do sangue e da carne?

O sangue está liquido ou coalhado?

A bexiga está cheia de fél? Qual a consistencia do fél?

Como se apresenta o pulmão? Os intestinos e estomago se mostram inflammados, contém sangue ou catarrho?

**Para exame microscopico:** — Desde que se desconfie tratar-se de qualquer doença das communs (carbunculo, peste de manqueira, septicemias, etc.), o material de escolha para ser enviado para exame deverá ser um osso longo da mão ou perna (phalange), devidamente acondicionado em uma lata ou caixão com serragem.

O interessado tambem poderá enviar esfregaços diversos de sangue ou orgãos, para o que procederá do seguinte modo:

toma-se um pedaço de vidro de vidraça, que se lava bem em agua e sabão e depois em alcool para que seja perfeitamente desengorurado. Sobre este vidro, passa-se de leve, de maneira a formar um "esfregaço" bem fino, a superficie interna do orgão (corta-se o orgão com uma faca bem limpa e esfrega-se no vidro a parte cortada; isso é que é um esfregaço). O braço, figado, rins, musculo do coração, etc., são os orgãos mais importantes para o exame. Depois de feito o esfregaço, deixa-se seccar antes de acondiciona-lo para ser enviado pelo correio. A parte em que se fez o esfregaço pôde ser protegida cobrindo-se com um pedaço de vidro em iguaes condições de limpeza aconselhadas para o primeiro.

Vermes diversos (lombrigas) e pedaços de orgãos pôdem ser enviados num vidro previamente bem lavado e desinfectado com alcool. Para conservar o material durante a viagem, basta encher o vidro com agua salgada a 8‰ (8 grammas de sal por litro d'agua) em que virá mergulhado o material de exame.

Todos os exames de laboratorio e res-

postas de consultas, que a Federação oferece aos associados, são inteiramente gratuitos.

Para visitas ás fazendas, a Federação tem contractadas com o seu veterinario diarias modicas ao alcance de todos os criadores.

#### CONSULTORIO

*M. M. F. — Taubaté.* — “Rogo informar-me qual a melhor vaccina contra a diarrhéa dos bezerros. Tenho empregado a do Ministerio da Agricultura e não tenho tirado proveito.”

Resp.: Aconselho ao consulente injectar os seus bezerros logo no primeiro dia de vida com a “*Vaccina contra o curso branco dos bezerros*” preparada pelo Instituto Biologico d S. Paulo, da qual lhe enviamos algumas doses. Temos usado esta vaccina em varias fazendas do Estado, situadas em zonas diferentes, e os resultados obtidos, até este momento, são os mais encorajantes. Note-se que até a data das experiencias feitas por mim com esse novo producto, havia deixado de aconselhar vaccinas contra a diarrhéa e pneumo — enterite dos bezerros, pois não davam resultados praticos, como preventivas ou curativas.

Em materia de doenças animaes, mais vale prevenir do que curar e por isso recommendamos particularmente o uso de vaccinar preventivamente.

#### OUTROS SERVIÇOS PARA OS SOCIOS

A *Federação dos Criadores*, desejosa de tudo facilitar aos seus associados e de lhes ser util o mais possivel, dentro da sua esphera de acção, incumbe-se de adquirir e remetter aos mesmos, mediante autorisação escripta ou pedido verbal feito em sua séde social:

*Vaccinas, soros e medicamentos de uso veterinario.*

*Instrumentos e objectos de uso veterinario. Carrapaticidas, insecticidas e desinfectantes.*

*Material de uso nos estabulos.*

*Material de uso nas leiterias.*

*Machinas para cultivo e preparo de forragens e alimentos.*

*Silos e machinas para elevar forragens.*

*Sal, farellos e farinhas alimenticias.*

*Argolas para touros e furadores para o focinho.*

*Bastão para conter touros, correntes cabrestos e bebedouros.*

*Adubos calcareos e phosphatados para pastagens.*

*Arame farpado e torcido para cêrcas.*

*Sementes e mudas de plantas forrageiras.*

As compras estão a cargo do gerente tecnico da Federação dos Criadores, que as procederá sem augmento de despeza, a não ser as de porte e frete.

## PROTEGEI

AS VOSSAS MADEIRAS CONTRA A  
PODRIDÃO E O CUPIM PELO

# AVENARIUS - CARBOLINEUM

O CARBOLINEUM LEGITIMO, E

## MADERSAN

O CARBOLINEUM INCOLOR

Permittindo o emprego de madeiras brancas, tornando-as tão duraveis quanto as melhores de lei

### CASA HILPERT S/A

RIO DE JANEIRO  
R. Conselheiro Saraiva, 10  
Caixa Postal, 79

SÃO PAULO  
Rua B. de Itapetininga, 18  
Caixa Postal, 3242

PORTO ALEGRE  
Rua das Flores, 73

# O controle do leite em Guaratinguetá

A POZ a leitura da nossa noticia "Influencia do touro e da vacca na transmissão das aptidões leiteiras", os criadores poderão concluir com segurança: o peor touro importado, de qualquer raça leiteira, é melhor que o melhor touro creoulo, uma vez que nos antecedentes deste não sejam conhecidas as suas aptidões mantegeiras.

Nas nossas condições, a super-produção do leite para o consumo publico virá logo, embora o consumo deva receber notavel incremento agora, com o advento da nova lei relativa ao seu commercio nesta capital. Então, no fabrico da manteiga, é que os productores encontrarão outro campo immenso de consumo para a sua produção.

Se no leite destinado ao consumo publico, os padrões officiaes toleram porcen-

tagens relativamente baixas de materia gorda — 3,3 a 3,5 — o mesmo não acontecerá na fabricação da manteiga, em que o preço do leite será pago de accôrdo com o seu teor em manteiga gorda.

Basta verificar que são precisos:

- 18,100 Kgrs. de leite a 5% para 1 kilo de manteiga.
- 20,100 Kgrs. de leite a 4,5% para 1 kilo de manteiga
- 22,700 Kgrs. de leite a 4% para 1 kilo de manteiga
- 26,100 Kgrs. de leite a 3,5% para 1 kilo de manteiga
- 30,800 Kgrs. de leite a 3% para 1 kilo de manteiga.

Ao preço de \$300 o kilo de leite, o kilo de manteiga custará: no 1.º caso, \$130;

NOME DA VACCA	MAIOR QUANTIDADE LEITE EM KILOGRAMMAS			MAIOR QUANTIDADE M. G. EM GRAMMAS			MAIOR PORCENTAGEM M. G.		
	1.º lugar	2.º lugar	3.º lugar	1.º lugar	2.º lugar	3.º lugar	1.º lugar	2.º lugar	3.º lugar
Barbatana . . .	—	—	—	1,625	—	—	4,23	—	—
Pedreira . . .	46,800	—	—	—	1,541	—	—	—	—
Sombra . . .	—	—	41,450	—	—	1,514	—	3,65	—
Mombança . . .	—	42,400	—	—	—	—	—	—	—
Parreira . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	3,51

QUADRO N. 1

NOME DA VACCA	RAÇA	IDADE	Num. de partições	Mezes de partição	1.º DIA DE ORDENHA						TOTAL M. G.
					KILOS LEITE		QANT. M. G.		PORCENT. M. G.		
					Manhã	Tarde	Manhã	Tarde	Manhã	Tarde	
Cortina . . .	Hol.	5½ A.	1.ª	3.º	7,250	4,100	0,152	0,135	2,1	3,3	0,287
Pedreira . . .	Hol.	6 A.	4.ª	1.º	9,500	7,100	0,247	0,256	2,6	4,2	0,503
Rola . . .	Hol.	2½ A.	—	—	6,650	3,500	0,159	0,108	2,4	3,1	0,267
Mombassa . . .	Hol. 7/8	5 A.	3.ª	4.º	8,250	6,350	0,173	0,241	2,1	3,8	0,414
Sombra . . .	Hol. 1/2	4 A.	2.ª	3.º	9,250	4,800	0,333	0,187	3,6	3,9	0,520
Barbatana . . .	Hol. 3/4	5 A.	3.ª	5.º	8,350	4,100	0,325	0,176	3,9	4,3	0,501
Parreira . . .	Hol. 7/8	4 A.	2.ª	1 ½	7,700	4,550	0,223	0,202	2,9	4,45	0,425
Galicha . . .	Hol. 7/8	4 A.	2.ª	2.º	8,850	4,700	0,239	0,155	2,7	3,3	0,394

QUADRO N. 2 — Resumo final dos resultados do "Controle do leite"

no 2.º, €\$30; no 3.º, €\$310; no 4.º, 7\$330 e no 5.º, 9\$240. E' evidente que o leite com 5 % de materia gorda valerá quasi o dobro do leite de 3 %.

Na 1.ª Exposição Regional Agro Pecuaria, inscreveram-se no "controle do leite" 11 vacas, das quaes, no 1.º dia, 3 foram eliminadas por não attingirem o minimo de 10 litros exigido pelo regulamento.

As 8 restantes deram, em 3 dias, o resultado final constante do quadro n.º 1.

E' demasiadamente baixa a porcentagem de materia gorda verificada.

Apenas 4 vacas com mais de 3 % !... As restantes não attingiram sequer essa porcentagem. Mas, os criadores já sabem, atravez dos technicos da Federação dos Criadores, que a riqueza do leite em materia gorda é uma qualidade individual dentro de cada raça, que se cultiva e se augmenta submettendo systematicamente as suas vacas ao controle qualitativo do leite.

O emprego de touros quaesquer, pelo simples facto de serem filhos de boas leiteiras, é responsavel por essa degeneração.

A Federação dos Criadores, de accôrdo com as uzinas receptoras de leite no interior, terá grande satisfação em systematizar um serviço efficiente de controle qualitativo e quantitativo do leite.

As uzinas representam, nessa organização, parte muito interessada.

Durante os tres dias do controle, 2 or-

denhas completas foram: feitas uma pela manhã, ás 7 horas, e outra á tarde, ás 5 horas.

A comissão tecnica do controle verificou que nas ordenhas da manhã era maior a quantidade de leite e menor a porcentagem de materia gorda e que nas ordenhas feitas á tarde, menor era a quantidade de leite e maior a porcentagem de materia gorda. Porém, a quantidade média de materia gorda, nas duas ordenhas, muito pouca ou quasi nenhuma alteração soffria.

Uma differença para mais de um decimo na porcentagem de materia gorda na ordenha da tarde é natural. Entretanto, vacca como "Pedreira", que deu, na ordenha da manhã, no 1.º, no 2.º e no 3.º dias: 2,6-3,1, 2,75, respectivamente, deu, na ordenha da tarde, no 1.º, no 2.º e no 3.º dia: 4,2 - 3,85 e 4,0, respectivamente, de materia gorda.

Essa anomalia só pôde ser justificavel por se tratar de vacas com bezerros, nas quaes o instincto as leva a reter o ultimo leite na ordenha da manhã. Esse ultimo leite é, então, colhido na ordenha da tarde.

O facto vem tirar em parte o valor das analyses feitas nas uzinas e que revelam baixo teor de materia gorda em alguns leites. E' sabido que o leite que vae para as nossas uzinas é o producto de uma só ordenha, feita pela manhã.

O quadro abaixo dá a classificação final das vacas premiadas de accôrdo com o regulamento do "Controle do Leite".

2.º DIA DE ORDENHA							3.º DIA DE ORDENHA							RESULTADO FINAL		
KILOS LEITE		QUANT. M. G.		PORCENT. M. G.		TOTAL	KILOS LEITE		QUANT. M. G.		PORCENT. M. G.		TOTAL	Total	Total	Percent
Manhã	Tarde	Manhã	Tarde	Manhã	Tarde	M. G.	Manhã	Tarde	Manhã	Tarde	Manhã	Tarde	M. G.	Kilos	Kilos	média
5,500	4,400	0,173	0,114	3,15	2,6	1,287	7,500	6,000	0,172	1,228	2,3	3,8	3,400	34,750	0,974	2,80
8,900	6,100	0,275	0,235	3,1	3,85	1,510	9,600	3,600	0,264	1,264	2,75	4,0	1,528	46,800	1,541	3,29
6,300	5,600	0,176	0,202	2,8	3,6	1,378	5,000	5,800	0,105	1,220	2,1	3,8	1,328	32,850	0,970	2,95
8,500	6,100	0,229	0,232	2,7	3,8	1,461	7,200	3,000	0,137	1,183	1,9	3,05	1,320	42,400	1,195	2,81
8,000	5,400	0,280	0,194	3,5	4,6	1,474	8,400	5,600	0,285	1,235	2,4	4,2	1,520	41,450	1,514	3,65
8,000	4,900	3,352	0,211	4,4	4,3	1,563	7,900	5,100	0,332	1,228	4,2	4,5	1,561	38,350	1,625	4,23
6,900	4,700	0,241	0,126	3,5	2,7	1,367	7,600	5,500	0,228	0,280	3,0	5,1	1,508	36,950	1,300	3,51
8,500	5,100	0,239	0,148	2,6	2,85	1,384	8,000	5,000	0,208	1,157	2,6	3,15	1,368	40,150	1,143	2,84

# Produzir alimento para o gado

*O milho e a mandioca — Selecção das sementes*

Para o criador moderno, é um problema constante o provimento de alimentação para o seu gado, principalmente se se tratar de um rebanho de gado leiteiro. Resulta dahi uma importancia crescente, nas fazendas de criar, para a parte agricola das mesmas. E para obtenção dos melhores rendimentos nessas culturas, uma outra preocupação já vem prendendo a attenção dos criadores adeantados — a selecção das sementes. Por isso, reproduzimos, tomadas a um communicado da Directoria de Publicidade, as linhas abaixo, da autoria do professor Carlos Teixeira Mendes, ensinando como proceder, nas fazendas, a selecção do milho e da mandioca.

**A cultura do milho** — O milho é uma planta na qual o methodo de selecção chamado das linhas puras é, podemos dizer, impraticavel. Só pode ser beneficiada por dois processos de selecção: um, o chamado "methodo americano", exigindo bastante trabalho, e outro, o commum.

Neste, procede-se do seguinte modo: de uma cultura commum, feita sem artificio algum, escolhem-se as "melhores plantas" e destas as "melhores espigas". Melhores plantas são aquellas que se apresentam sadias, não muito altas, boas productoras (com uma espiga grande, se fôr esse numero caracteristico da variedade, ou duas boas como no milho Catteto), e principalmente de espigas localizadas relativamente baixo, ao meio da altura se possivel, o que aliás não é commum entre as nossas variedades.

Quando encontrarmos todos esses caracteres numa mesma planta, podemos estar certos de que estamos diante de uma planta optima. Colhidas as espigas só dessas plantas, são as mesmas guardadas e conservadas por

um dos processos praticos que todos conhecem. Depois, faz-se a escolha das melhores espigas dentre as colhidas das melhores plantas. A "melhor espiga" é aquella que reúne tamanho, coloração caracteristica, sabugo relativamente fino e forma boa.

Tamanho, porque quanto maior fôr a espiga maior numero de grãos produz.

Coloração, porque é ella talvez o caracteristico mais seguro na identificação das "variedades de milho" (dizemos "variedade e não especie").

Sabugo fino, porque, sem attingir os exaggeros de algumas variedades como o "Hickory-King", quanto mais fino fôr o sabugo, mais longo é o grão. Está bem claro que são dimensões relativas; a grossura do sabugo deve ser pequena em relação ao diametro da espiga. Finalmente a "forma" da espiga. De todas as experiencias que fizemos é o caracter mais hereditario, salvo os casos de cruzamentos proximos.

A espiga deve ser da forma mais cylindrica possivel, portanto de lados parallelos, e de carreiras de grãos tambem o mais rectas possivel. Esta forma é mais ou menos commum na especie "Indentata" (milhos possuindo uma depressão na parte superior do grão); é rarissima nos da "Indurata" (grão possuindo sua parte superior bem arredondada, sem depressão alguma). Deste modo, não se faça tambem grande questão do parallelismo dos lados nos milhos duros, (Crystal, Cattetos, Amarellão, etc.) porque suas espigas são normalmente afiladas. E' esse um caracteristico de especie e não de variedade.

Escolhidas assim as melhores plantas e as melhores espigas, faz-se a debulha des-

prezando as duas extremidades da espiga. Esta pratica só se aconselha por cautela, porque seus effeitos não estão bem demonstrados.

Repetindo-se todos os annos essa escolha, obtem-se depois de alguma perseverança resultados que pagam de sobra os trabalhos.

**A cultura da mandioca** — Nesta cultura applicam-se, e mais facilmente, os mesmos dois grandes methodos de selecção : empirica e de linhas puras. Ambas de facil applicação e de resultados evidentes.

Trataremos somente da mais facil, que consta de escolher as melhores plantas e destas as melhores estacas. Para a escolha das melhores plantas, nem sempre basta uma simples inspecção feita numa cultura qualquer : é necessario, ao contrario, que todas as plantas estejam em igualdade de condições, para que o exame seja rigoroso. Essas condições são : terreno uniforme, distancias constantes entre as plantas e eliminação das plantas das linhas exteriores e daquellas que estão proximas a falhas. Isto é muito importante porque a mandioca é planta sensibilissima á questão de distancia e por isso não servem as das beiradas, assim como as que estão gosando de maior espaçamento em virtude da morte de uns tantos pés. As plantas assim beneficiadas produzirão pesos illusorios. Tomando este cuidado, mandamos arrancar uns tantos pés sem cortar a rama e, á vista da produção (pesada ou simplesmente observada se não quizermos mais trabalhos), elegendo umas tantas plantas como melhores. São melhores as de melhor aspecto, as mais vigorosas, as mais sadias (este exame deve ser feito antes da queda das folhas) e as mais productoras.

Escolhendo assim as melhores plantas, ter-se-á produzido selecção racional. Sem ser propriamente selecção, mas como uma simples escolha de sementes, podemos tambem obter bons resultados escolhendo a me-

lhor rama. A melhor rama é a da parte mais baixa, mais proxima ao solo.

Se tomarmos somente ramos do terço inferior da planta, do terço medio e do terço superior, verificamos que :

1.º) as ramos do pé, mais grossas, suportam melhor as inclemencias do tempo e produzem menos falhas ; dão plantas mais fortes, produzem mais e suas raizes são mais ricas em amido ;

2.º) as ramos do meio, ainda grossas e ainda muito boas, produzem bons resultados, mas, em igualdade de condições, resultados um pouco inferiores aos das estacas do pé ;

3.º) as estacas da extremidade superior devem ser rejeitadas ; são as peores em todos os sentidos ; produzem o maximo de falhas, menos raizes e maior pobreza nessas raizes.

Em resumo : as ramos para multiplicação da mandioca são tanto melhores quanto mais grossas e mais de baixo forem.

**CASA LIMA**  
**LIMA & CIA.**

R. São Bento, 46 - Phone 2-3944 - S. PAULO

**DEPOSITARIOS DOS PRODUCTOS DO LABORATORIO DE BIOLOGIA VETERINARIA**

**CASTRO & IRMÃO - MATHIAS BARBOSA - E. Minas**

Vaccinas	Caixa
Contra carbunculo hematico ex. c/100 doses	20\$000
Contra carbunculo syntomatico ex. c/100 doses	20\$000
Contra a pneumo-enterite dos bezerros ex. c/50 doses	12\$000
Contra a cholera das gallinhas ex. c/100 doses.	30\$000
Contra a espirillose das gallinhas ex. c/100 doses.	30\$000
Contra o epithelioma contagioso das aves ex. c/100 doses	35\$000
<b>Sôros</b>	<b>CAIXA</b>
Contra o garrotinho ex. c/5 ampolas 20cc a	35\$000
Sôro polyvalente veterinario ex. c/5 ampolas 20cc a	35\$000
Sôro contra a diarrhea dos bezerros ex. c/5 ampolas 20cc a	35\$000
Sôro contra a batedeira dos porcos caixa c/20 doses	20\$000
Sôro normal de cavallo ex. c/5 ampolas 20cc.	25\$000
Maleina caixa c/10 doses	20\$000
Tuberculina caixa c/10 doses	20\$000

**TEMOS SEMPRE EM STOCK: SONDAS, THERMOMETROS, SERINGAS PARA VETERINARIO, ACCESSORIOS PARA PHARMACIA, ETC.**

## Conhecimento da idade dos bovinos pelos dentes

Para o conhecimento da idade dos bovinos, examinam-se apenas os dentes incisivos, que nesses animais existem em numero de 8 e somente no maxillar inferior. Tais dentes se classificam em *pinças* ou primeiros incisivos, que são os dois do meio; *primeiros médios* os que seguem de cada lado das pinças; *segundos médios* os que se encontram de cada lado dos primeiros médios; por ultimo os *extremos*, *cantos* ou *angulares* os que estão na beirada.

Os oito primeiros incisivos dos bezerros (dentes de leite ou caducos) cahem em certa idade e são substituídos pelos incisivos *permanentes*, que duram a vida toda do animal. Os bezerros geralmente nascem com as "pinças e "primeiros médios" e quando não, elles apparecem nos oito primeiros dias de vida. Aos 20 dias, sahem os segundos médios e ao cabo de um mez, os extremos. A arcada dos dentes incisivos de leite se apresenta perfeitamente regularisada entre os 5 e 6 mezes de idade.

As *pinças* de leite razam-se aos dez mezes de idade; depós de um anno, os primeiros médios e aos quinze mezes, os segundos, estes coincidindo com a sahida do quinto mollar permanente. Aos dezoito mezes, razam-se os extremos e cahem as pinças, que attingem o seu completo crescimento aos dois annos de idade. Aos dois annos e meio, cahem os médios, que aos tres annos deverão igualar as pinças; aos tres annos e meio, cahem os segundos médios, que aos quatro deverão estar desenvolvidos; aos quatro e meio, os terceiros médios ou extremos, que aos cinco deverão completar a dentição permanente.

Desta data em diante, a idade é conhecida pelo razamento dos incisivos permanentes:

aos 6 annos, dá-se o razamento das pinças permanentes

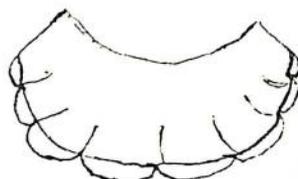
aos 7 annos, dá-se o razamento dos primeiros médios

aos 8 annos, dá-se o razamento dos segundos médios

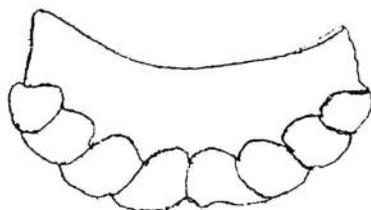
aos 9 annos, dá-se o razamento dos extremos.

Dahi por diante, o conhecimento da idade não offerece interesse pratico. Nos bovinos, ha casos em que a evolução dentaria se verifica mais cedo, dependendo tal facto da precocidade da alimentação e de outros factores.

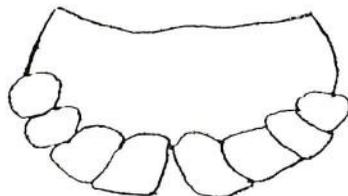
As nossas figuras dão bem idéa da evolução dos dentes nos bovinos.



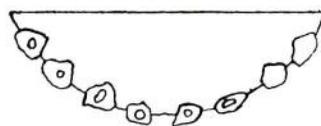
Com 8 dias.



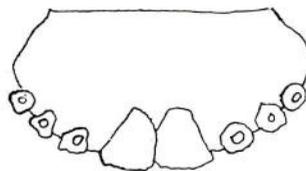
Com 1 mez.



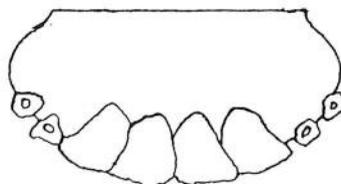
Com 6 semanas.



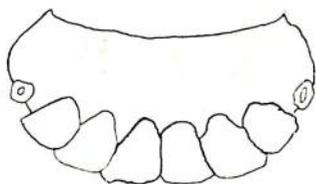
Com 18 mezes.



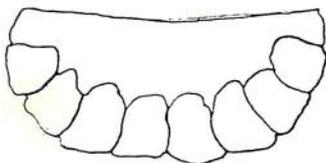
Com 2 annos.



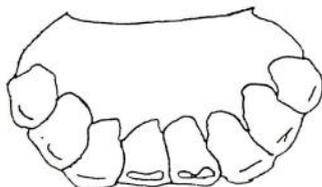
Aos 3 annos.



Aos 4 annos.



Aos 5 annos.



Aos 6 annos.

## Criação de carpas em Guaxupé

A piscicultura já apresenta aspectos interessantes nas fazendas. Segundo informações que nos enviou, o dr. Antonio Costa Monteiro Filho iniciou uma criação de carpas em Guaxupé, com reproductores adquiridos do dr. Lindolpho de Freitas, de Tremembé. Eram 18 exemplares esses primeiros, sendo 3 carpas de "espelho" e 15 das de "Lausitz".

O transporte, que se realizou em Junho do anno findo, foi feito em caminhão-automovel, gastando no percurso 43 horas. Os peixes viajaram em dornas providas de balões de oxigenio.

Em 18 de Setembro do anno passado, o dr. Monteiro Filho exgottou o seu lago

de criação e dalli retirou 6 carpas, com o peso approximado de 400 grs., offerecendo-as ao sr. Paulo Ribeiro do Valle, que as transportou para um tanque que havia preparado em sua fazenda — "Nova Floresta".

Seis mezes mais tarde, em Março deste anno, estas carpas, apresadas, haviam adquirido o esplendido peso de 2 kilos!

No mesmo dia, 18 de Setembro, o sr. Jesuino Costa Monteiro transportou para a lagoa do "Chorão", em sua propriedade agricola, 3 exemplares das carpas de Lausitz, com um peso approximado de 2 kilos cada uma. Em 7 de outubro, isto é, 19 dias depois, surgia o primeiro alluvião de alevinos. Tão prolifico foi o "terno" offerecido ao sr. Jesuino Costa, que a lagoa do "Chorão", apesar dos seus 6.000 metros quadrados, com uma profundidade média de 1,50 metro, se tornou insufficiente para manter os successivos cardumes, que surgiam de 20 em 20 dias. E viu-se o proprietario na contingencia de administrar, a principio 8, depois 12 e mais litros de fubá de milho cosido (angú) diariamente.

O plancton da lagoa, que era abundantissimo, os alimentos animaes, crustaceos, vermes, larvas, cyclopes, etc. foram rapidamente destruidos pelos vorazes alevinos. Seis mezes mais tarde, isto é, em 7 de Abril deste anno, foram apresadas alli diversas carpas, pesando 800 grs. e com 37 cms. de comprimento!

Resultado assim magnifico chamou attenção e foram construidos, em poucos mezes, diversos tanques, tanto neste municipio como nos de Guaranesia, Monte Santo, Arceburgo, Mocóca, Caconde, Tapyratiba e Pirassununga, para onde, segundo informação que nos enviou o dr. Antonio Costa Monteiro Filho, o dr. Fernando Costa, secretario da Agricultura, fez transportar 76 carpas de espelho e de Lausitz, retiradas da lagoa do "Chorão" e do lago do Dr. Monteiro Filho.

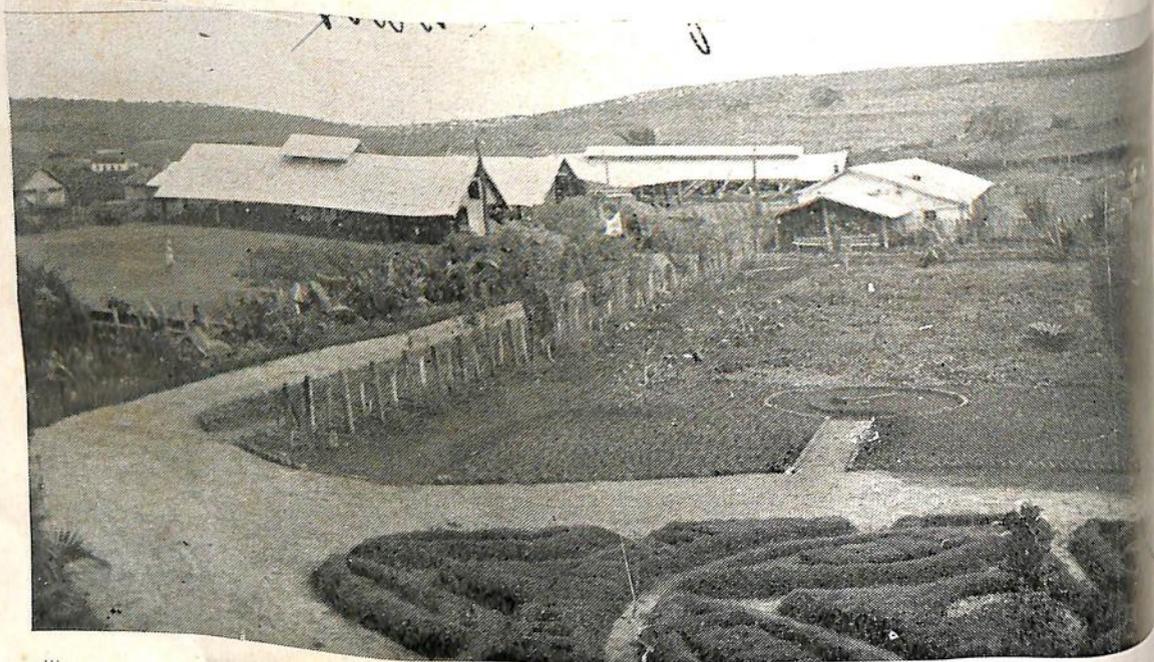
# Fazenda "Hollanda Ranchos"

Estação Conde do Pinhal - Linha Paulista  
Estado de São Paulo

Grande criação de gado "Hollandez"  
puro sangue de origem

---

Vendem-se garrotes puro-sangue,  
filhos de vaccas de alta producção



Uma vista da Fazenda

Correspondencia:

Dr. Carlos J. Botelho — Avenida Acclimação, 67-A — S. Paulo