

O AGRICULTOR

Revista Mensal Agro-Pecuaria

Serviço de Propaganda Agricola

ESCOLA AGRICOLA DE LAVRAS

REDACTOR
Oswaldo Emrich

REDACTOR-GERENTE
Benjamin H. Hunnicutt

GERENTE
Walter Wolf Saur

ASSIGNATURAS : 1 anno (12 numeros) 15\$000
3 annos - - - - 30\$000

ANNO X — N. 2 :: LAVRAS, MINAS, FEVEREIRO 1931 :: NUMERO TOTAL 65

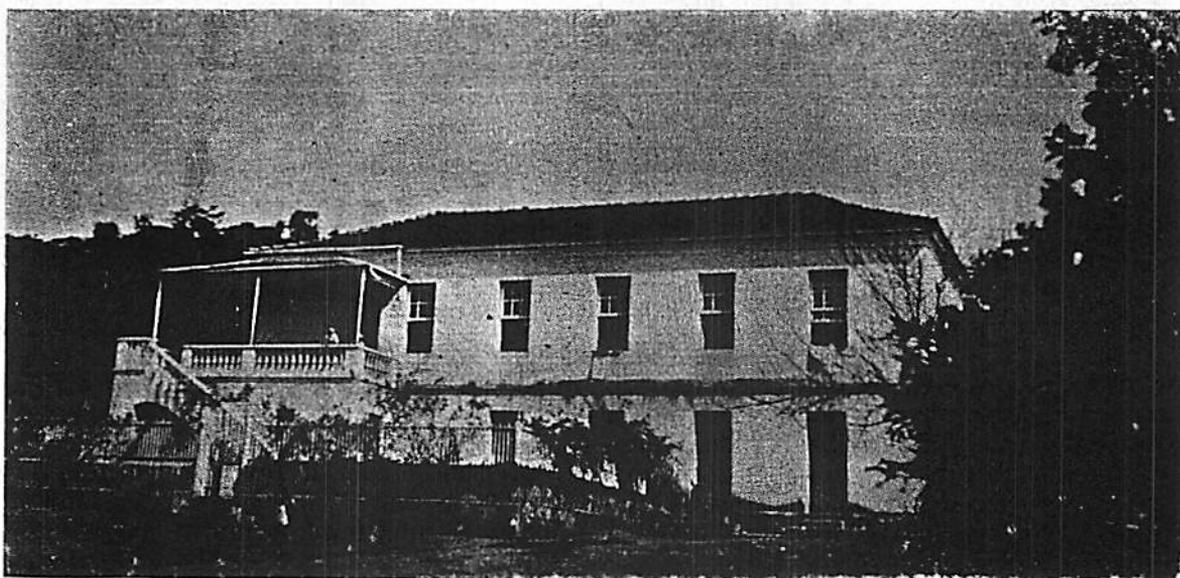
A AGRICULTURA NO MUNICIPIO DE MACHADO

DR. Benjamin H. Hunnicutt

Ha longos annos nutriamos o desejo de conhecer de perto os prosperos municipios da zona sul do Estado — Varginha, Alfenas, Paraguassú e Machado. Ha pouco este desejo poude se realisar, devido á amabilidade do Sr. Antonio Pio

não só com o nosso amigo, mas com os seus collegas. Daremos em linhas ligeiras a nossa impressão do municipio visitado.

Vimos mais de perto apenas quatro fazendas— sendo que, além da do nosso hospedeiro, as dos



Residencia do Sr. Antonio Pio de Souza Moreira, Machado— E. de Minas

de Souza Moreira, um dos lavradores mais activos daquella prospera região. Vindo elle a Lavras levou a nossa familia de automovel até a sua fazenda, para lá passar 15 dias. Alguns dias depois embarcamos para fazer uma visita de poucos dias— dias da mais agradavel camaradagem,

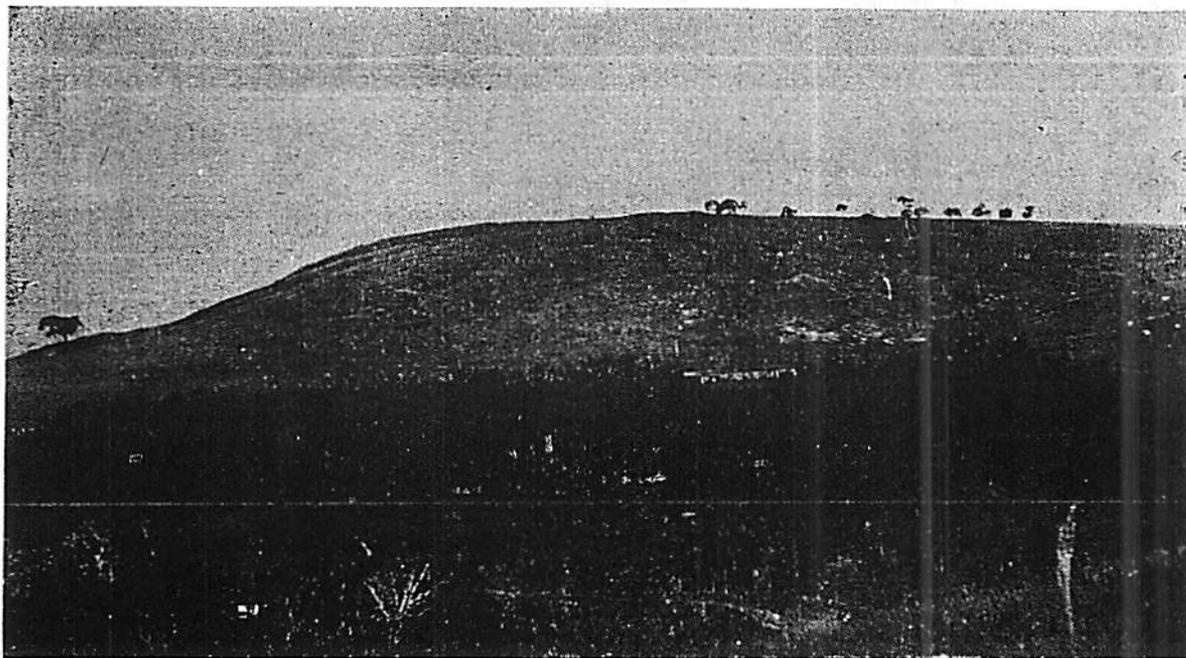
Srs. João Baptista Moreira, Augusto Moreira e Isaltino Franco. A impressão geral podemos dar em poucas palavras— terras fertes, boas plantações, criações optimas, boas casas de morada e instalações adequadas, facilidades de transporte e de communicacão, boa convivencia.

FAZENDA "AGUA SANTA" DE PROPRIEDADE DO SR. A. MOREIRA

Na fazenda do Sr. Antonio P. de Souza Moreira, notamos algumas cousas que nos impressionaram bastante. A fazenda não é grande, por nosso modo de fallar—mas é bem tratada e productiva. O café é cultivado com capricho e bem demonstra a força do solo em que se acha plantado. Os pastos são limpos, sem arbustos demasiados ou hervas pequenas; capim gordura de relva cerrada. O gado de leite é mestiço Schwytz, touros puro sangue; coberta assoalhada para tiragem de leite; estrumeiro coberto, onde, com cuidado, é collocado todo o estrume dos curraes; banheiro carrapaticida; pastos bem divididos e boas aguadas. Com mais alguns an-

represa cimentada — o que aliás é uma optima piscina para natação. A força motor para o engenho de café é tocada com um motor a oleo crú.

O correio é recebido diariamente na porta, pela jardineira que faz a viagem de Machado a Alfenas. O telephone permite que a familia esteja constantemente em contacto com a séde do municipio e os visinhos. A casa de morada é muito bôa—a nossa familia de oito e a familia do Sr. Moreira de doze, e mais algum visitante da occasião, se sentiam sem aperturas desagradaveis. A bôa dona de casa se manifestava na perfeita organização de sua morada—cada filha tomando conta por uma semana em que lhe tocava a sua vez. Em outro logar fallaremos da optima criação de aves de raça.



Plantação de Eucalyptus, na Fazenda do Sr. João Baptista Moreira

nos de cuidadosa selecção e o uso continuado de touros puros, o rebanho alcançará optima produção, como se pôde verificar pelas photographias que acompanham este artigo. A engorda de porcos, criação de gallinhas e outras criações caseiras merecem a melhor attenção, com logares apropriados para cada uma.

O que é notavel, sobre o ponto de vista da actualidade, é que todo o transporte da fazenda é feito por caminhão. Isto é possivel porque o filho mais velho do proprietario é, ao mesmo tempo, administrador e guia do caminhão. Assim esta peça cara de transporte tem o devido cuidado e manejo proprios.

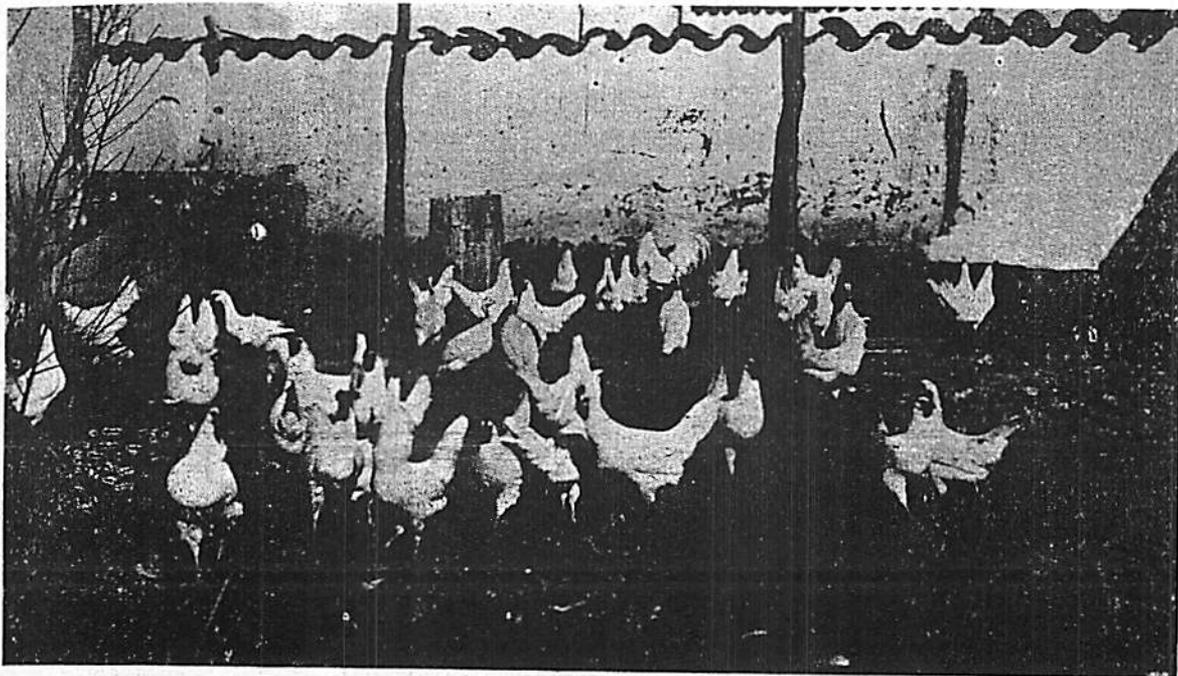
A luz electrica da fazenda é fornecida por um pequeno fio de agua, tornando-se necessaria uma

FAZENDA DO SR. JOÃO BAPTISTA MOREIRA

Divisando com a fazenda acima descripta—da "Agua Santa", acha-se a fazenda do seu irmão. E' uma fazenda muito maior e com produção notavel de café—milhares de arrobas annuaes. Ao todo, o proprietario tem perto de 300.000 pès de café. Entrega elle a fazenda a um filho cada anno para desfructal-a *a meia*, dando-lhes assim, oportunidade de apprender o trabalho efficiente de administrar tão grande propriedade agricola. Visitamos nesta fazenda a criação de gado, vendo bons especimens, cabeças puras da raça Normanda e um grande numero de mestiços desta raça. As pastagens são

óptimas e com mais alguns annos de cruzamento, sempre usando bons touros da raça normanda será estabelecido um optimo plantel deste gado de exploração mixta.

tido pomar; fomos examinar de perto a plantação de eucalyptus e pinheiros, verificando assim, o capricho com que se procura explorar bem a terra.



White Leghorns. Criação do Sr. Euclides Moreira — Cidade de Machado

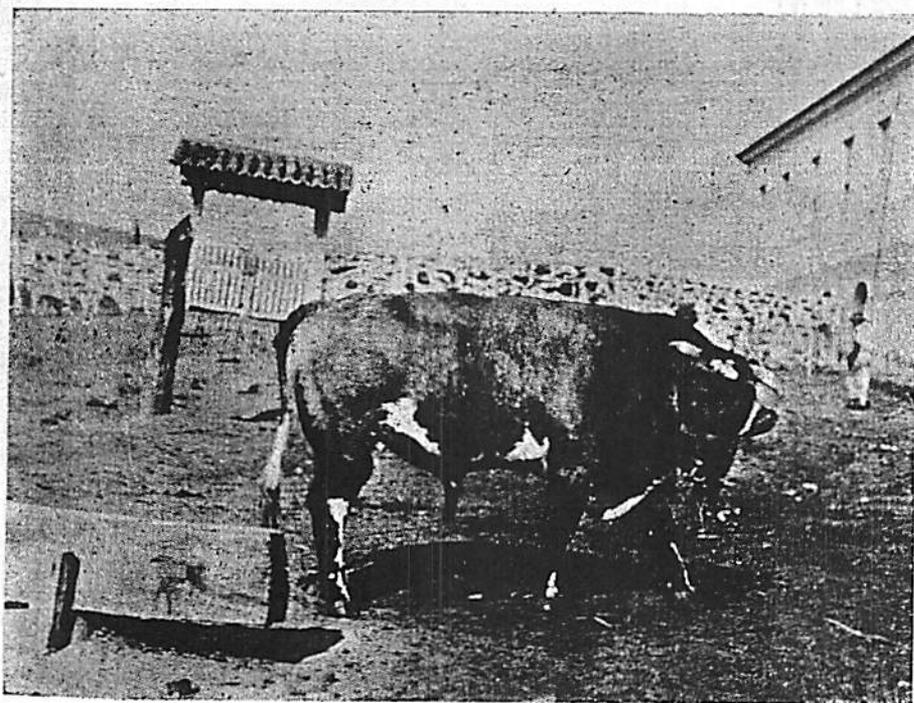
Vimos a fabrica de manteiga, a engorda de porcos, chupamos laranjas a valer, no bem sor-

OUTRA FAZENDA BOA

Ainda desmenbrada da antiga propriedade ancestral, acha-se dividindo com estas duas fazendas a do irmão Augusto Moreira. Notamos o mesmo capricho em organização; boas e adequadas installações; a criação inicial de gado puro da raça belga, *Azul de Mons*; as vacas enormes mestiças deste typo mixto, a plantação de alfafa para servir para as cabeças puras. Cassuamos com o proprietario desta fazenda que elle só queria criação azul-gado azul de Mons, galliñhas carijós, porcos azulados, etc.—gosto ou capricho? A produção de café é muito grande e assistimos á chegada ao terreiro de grande numero de carros carregados.

A FAZENDA DO SR. ISALTINO FRANCO

Com o casal Antonio P. S. Moreira fomos de auto-



Touro "Azul de Mons"—criação da Fazenda do Sr. Augusto Moreira

movel cerca de 60 kilometros atravessando o municipio de um extremo a outro, em direcção a Campestre, para visitar o nosso amigo Sr. Isaltino Franco. A sua fazenda é dedicada exclusivamente ao café—180.000 pés—muito bem formada e muito bem tratada, terras optimas. O Sr. Franco terminava nesta ocasião a construção de sua nova residencia, ampla e de estylo moderno. O Sr. Augusto tambem terminava em Machado o seu palacete.

O MUNICIPIO DE MACHADO

Machado tem apenas 1.200 km.² que, entre os municipios mineiros, não é dos maiores, mas as suas fazendas, em numero de 600, valorisadas em 1920 em mais de 16.000:000\$000, hoje valem, pelo menos o dobro. Em 1920 havia 35.000 cabeças de gado, 30.000 suinos e 52.000 aves. A produção de café em 1920 era de mais de 300.000 arrobas, mas hoje é muito maior.

te municipio tão afastado dos grandes centros. Na fazenda da Agua Santa encontramos 75 galinhas Rhode Island Red em optima produção. Estas aves são bem tratadas e mantidas rigorosamente separadas de qualquer cruzamento com outras raças communs. A mesma raça é criada na fazenda do Sr. João Baptista. O Sr. Augusto Moreira cria a raça Plymouth Barrada ou Carijó como se chama vulgarmente. Com o Sr. Eulydes Moreira encontramos uma das melhores criações de Leghorns Brancas que conhecemos no país, e a melhor que temos encontrado em qualquer fazenda. Com 150 gallinhas de alta postura elle está aperfeiçoando cada vez mais a sua criação. Verifiquem o que dizemos pelos clichés que acompanham este artigo.

SOCIEDADE AGRICOLA DE MACHADO

Fizemos uma ligeira palestra no salão do "Club Machadense" a um grapo de agricultores inte-



Aves "Barred Plymouth Roc.", (Carijó), na Fazenda do Sr. Augusto Moreira—Municipio de Machado

A cidade, séde do municipio, é velha, mas remodelada. Muito resentiu-se este municipio de facilidades modernas de transporte, mas os fazendeiros reuniram o capital de 2700 contos de réis e construíram um ramal até Gaspar Lopes—linha tronco da Rede Sul Mineira. Este ramal já foi encampado pelo Estado. Aquella Estrada e o governo do Estado, mantêm na estação inicial do ramal, um deposito de café, capaz de receber 30.000 saccas. O municipio é actualmente ligado por estradas de automoveis com todos os seus districtos e sédes de municipios visinhos. Ha serviço diario de "jardineira" a Varginha e a Alfenas.

AVICULTURA

Iamos esquecendo uma das cousas que melhor nos impressionaram—a avicultura moderna—e o modo pelo qual ella está sendo explorada nes-

ressados em fundar a sociedade agricola local. Demos-lhes algumas ideias resultantes da nossa pratica na Sociedade Agricola de Lavras. Exhibimos no cinema local, a uma casa repleta, os films de propaganda agricola da Escola Agricola de Lavras. A novel sociedade já está constituída com grande numero de socios e muito nos honraram, elegendo-nos socio honorario. A directoria ficou assim constituída:

Presidente—Isaltino Franco
 Vice « Dr. Edwar Dias
 1.º Secretario—Dr. João Moreira
 2.º « João Caixeta
 Thesoureiro — Antonio Pio de Souza Moreira.

Auguramos a esta aggremação uma vida longa e prospera.

(Continúa na pag. 24)

FIXAÇÃO DO AZOTO NO SOLO

WALTER WOLF SAUR

O papel dos microorganismos no sólo foi pela primeira vez posto em evidencia no anno 1885, pelo grande sabio francez Marcellino Berthelot. Cabe porem a *Winogradsky* a gloria de ter conseguido isolar um destes microorganismos fixadores de azoto livre do ar.

No estudo dos microorganismos temos de considerar duas especies principaes: os que fixam o azoto livre do ar e os que o fixam pela vida em commum com vegetaes — chamada *symbiose*. Experiencias proprias tem demonstrado que certas bacterias tem a capacidade de se utilizar do azoto livre ou athmospherico e de deixal-o no solo em formas combinadas. Um microbio anaerobio — o *Clostridium pasteurianum* — foi o primeiro que deu resultado positivo. No grupo dos aerobios temos o *Azotobacter* (*pastorianum*) *chroococcum* em forma redonda ou alongada.

Tem-se achado no decorrer do tempo um numero consideravel de fixadores de azoto, entre elles membros do grupo *Granulobacter*.

Assim temos o *Bacillus radiobacter* que apresenta caracteres identicos ao *Bacillus radicola* dos tuberculos das leguminosas. Este ultimo demonstrou que é capaz de actuar em qualquer solo, independente de *symbiose* com leguminosas ou outras plantas. Sem duvida augmentará ainda bastante o numero de microbios fixadores de azoto conhecidos na actualidade. Entretanto demonstram elles certas particularidades e a dependencia de certos factores sem os quaes sua presença ou acção é, se não prejudicada, quasi impossibilitada.

Os microorganismos se utilizam dos carbohydratos, os quaes elles decompõem no processo de fixação do azoto. N'um meio livre de azoto elles geralmente salvam mais este elemento. A presença de magnesia, especialmente carbonatos ou argilla em solução é necessaria para o melhor desempenho da fixação do azoto, assim como qualquer forma de phosphoro soluvel. Os microorganismos são extremamente sensitivos á acidez do solo.

Conhecemos o grande valor do azoto no solo, isto levou certos agrologistas no fim do seculo findo a pensar em inocular directamente microorganismos fixadores de azoto no solo. As experiencias iniciaes foram realizadas pela primeira vez na Allemanha mas infelizmente até hoje não tem correspondido á espectativa geral.

Productos como Nitragine, Alinite etc têm sido o fructo dessas pesquisas, mas deve-se considerar que sua inoculação no solo não é facil-

mente realizavel devido ao volume extremamente consideravel da massa a inocular e á competição dos innumerables seres vivos que já occupam o meio.

O segundo grupo de microbios é os que vivem em *symbiose* com leguminosas ou outras plantas.

Muitas bacterias em culturas puras não são, devido a certas circunstancias, capazes a fixar o azoto. Procedeu-se por isto á um processo intermediario, o de culturas mixtas, os quaes actuum com maior intensidade e aproveitamento. Certas algas crescem visivelmente na presença desses organismos. Estas provavelmente produzem carbohydratos, indispensaveis á vida dos ultimos que por sua vez fornecem á planta compostos azotados, o que faz crer que existe uma relação semelhante á acção dos microbios existente nos nodulos das leguminosas. As bacterias que vivem nessas plantas tomam o azoto do ar que circula no solo. A planta garante nesse caso em qualquer forma a segurança das bacterias e de seus productos. A presença de certas especies de bacterias é necessaria para a formação dos tuberculos. Plantas leguminosas cultivadas em solos que não contem microorganismos que fixam o azoto, geralmente dão uma colheita inferior ou não formam os tuberculos. Normalmente os nodulos não são propriamente partes das plantas mas sim, quando a superficie da raiz foi offendida, a entrada dos organismos então é effectuada pelo cabellame o que penetra e enrola a particula. O *Bacillo radicola* é considerado o organismo commum nas leguminosas. Vê-se que temos alli a *symbiose* perfeita, conhecida pelo nome de *symbiose bacteriana*. Outra especie de vida commum é a *symbiose mycorryza*. Provem de microbios que vivem em certos fungos ou cogumelos e que ás vezes produzem efeitos inesperados. Foram observados em terrenos onde nunca se cultivaram antes leguminosas resultados imprevistos devidos á presença desses ultimos microorganismos.

Terminando, falta considerar ainda a temperatura exigida pelos organismos afim de fixar o azoto. Favorecidos pela abundancia de ar no solo a fixação é rapida aos 22° C, lenta aos 18° C e nulla aos 6° C.

E' de summa importancia por isto de permitir a entrada do ar nos solos que desprezada, causa exactamente o contrario do effeito beneficiente dos microorganismos fixadores do azoto — a desnitrificação, phenomeno que aniquila, ás vezes, solos outr'ora riquissimos.

SELECCIONADOR PHOTO-ELECTRICO PARA CAFE'

A machina de seleccionar café é uma outra applicação genial da electricidade.

Constituida pela General Electric sob orientação do nosso Vice-Presidente e Director-Gerente Sr. Heman Greenwood, funciona sob o principio das correntes electricas emittidas pela cellula photo-electrica, como explicado em outro artigo.

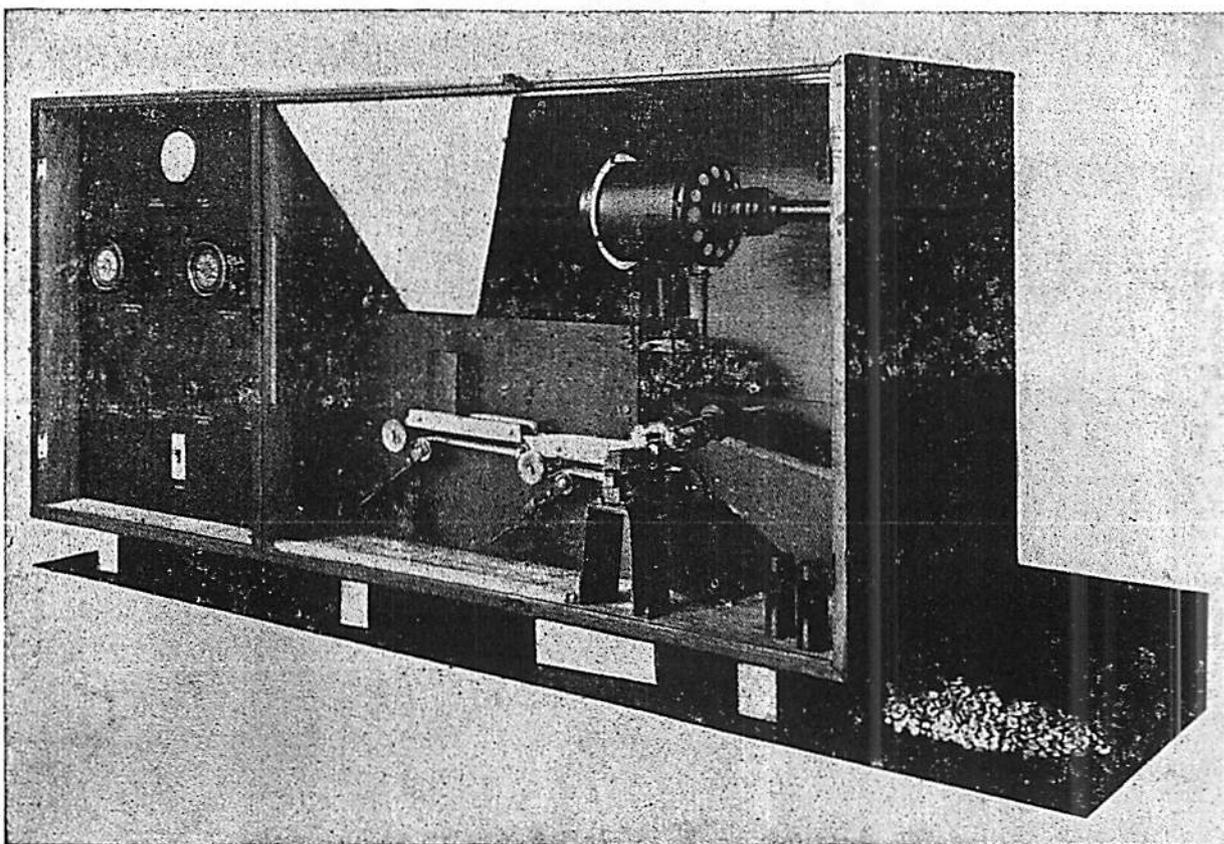
A sua construcção é tão simples que até é de se ficar admirado que possa representar um papel tão preponderante na economia nacional, pois ella se destina a operar uma verdadeira revolução nos actuaes methodos de seleccionar café.

outra correia sem fim collocada a um nivel ligeiramente inferior, sobre a qual os despeja.

Esta segunda correia tem por sua vez um movimento mais rapido, de maneira que os grãos, provenientes da primeira correia, se dispõem com maior distancia entre si.

Sobre um ponto determinado desta segunda correia incide um raio de luz proveniente de uma lampada collocada superiormente á mesma, e condensado por uma lente interposta entre a lampada e a correia.

Tem-se assim um ponto luminoso de grande



Seleccionador Photo-Electrico, vendo-se um punhado de café escolhido

Parecido na sua forma externa a um aparelho de radio, de modestas dimensões, constitue uma invenção de valiosa importancia, pois, esta machina é destinada a escolher os grãos de café conforme a cor, separando os escuros dos claros.

Um pequeno motor electrico faz com que o café vá aos poucos caindo de uma caixa em forma de funil, sobre uma correia sem fim onde os grãos já sahem arrumados em linha.

Animada por um movimento de translação, de velocidade determinada, esta correia transporta os grãos já dispostos em linha, até o inicio de

intensidade, projectado sobre a correia, debaixo do qual devem fatalmente passar os grãos de café, um depois do outro.

Acontece que, quando os grãos de café passarem por este ponto luminoso, elles reflectirão a luz numa maneira differente, conforme a cor.

Os grãos claros, naturalmente, reflectirão uma luz mais intensa de que os escuros, enquanto que a luz será totalmente absorvida pelos grãos pretos.

As variações de luz reflectida pelos grãos de café, em conformidade da sua differença de cor,

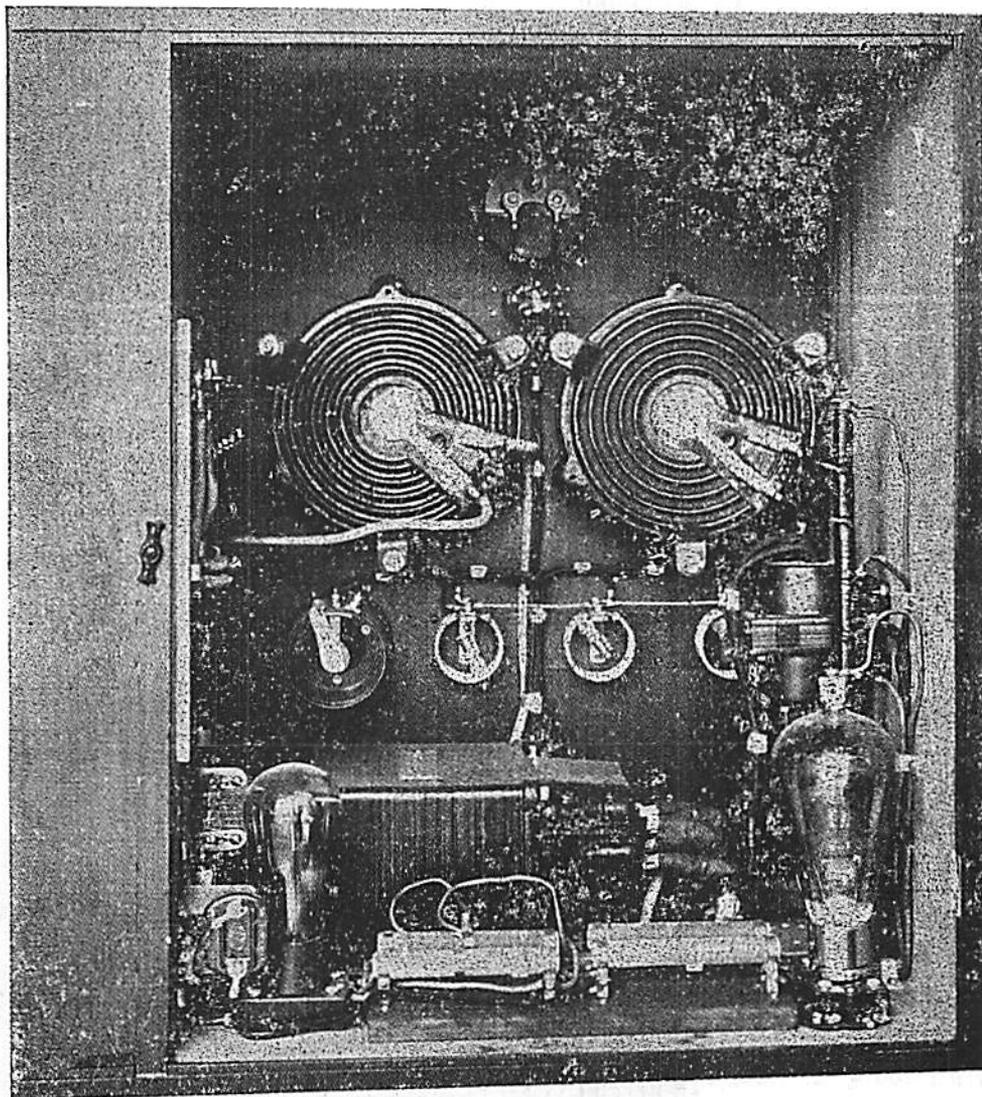
afectarão um par de cellulas photo-electricas, influindo differentemente sobre a resistencia electrica do seu elemento de selenio, produzindo, assim, uma variação de corrente, a qual vem ampliada por meio de uma valvula pñotron e de uma thyatron. Essa corrente faz funcionar um ejector cuja extremidade está situada no ponto de incidencia da luz sobre a correia.

O ejector acciona sómente sobre os grãos pretos, attirando-os immediatamente em uma

Na sua construcção se teve em vista apenas a parte electrica, que era a essencial, por isso que a parte mechanica será aperfeiçoada convenientemente.

Pela produção deste exemplar que se acha exposto em funcionamento na nossa Fabrica Mazda, se pode fazer um calculo approximado do que se virá a obter futuramente.

Com este aparelho, ainda imperfeito, foi possível separar uma quantidade apreciavel de café



O interior do aparelho

correadeira que os despeja, por um orificio, no fundo da caixa.

O café claro, que é o unico aproveitavel, sac por outra correadeira, ficando assim recolhido separadamente.

Esta machina, de extraordinaria sensibilidade, pôde ser graduada para funcionar seleccionando differenças insignificantes de côr, até dois tons de mesma côr.

A machina representa por emquanto um tyro experimental, sujeita a melhoramento e modificações, de maneira a nada ficar a desejar.

por hora, que poderá ser de muito augmentada com machinas mechanicamente aperfeiçoadas.

A consideravel vantagem dessa machina reside na capacidade que ella tem de produzir a separação dos grãos pretos de café, eliminando-os.

Para quem sabe que pela côr se consegue estandardizar o typo de café, bem pode conceber as vantagens do separador photo-electrico, o qual por si mesmo já registra mais um progresso na applicação da electricidade, quando sabiamente desfraccada pelo engenho humano.

A PECUARIA NA AMERICA DO NORTE

Recommendações da Industria Pastoril do Governo Norte-Americano, sobre a criação de gado

Agóra que o governo, e principalmente para nós, o Ministerio da Agricultura, procura dar a seus misteres nova feição e orientação moderna, que ao mesmo tempo seja efficiente e, portanto, economica, devemos olhar para o que se faz nas outras nações, afim de que possamos aprender e tirar melhor proveito das lições e experiencias alheias. Embora não se adaptem essas medidas na integra ao nosso paiz, vale a pena estudal-as, analysal-as, e forçosamente teremos que achar algum conselho, alguma idéa ou suggestão util. As *Recommendações da Industria Pastoril* da Grande Republica do Norte são em termos tão generalizados que perfeitamente se enquadram em sua quasi totalidade, á actualidade brasileira, motivo pelo qual não devem passar despercebidas aos olhos de nossos administradores, dos postos officiaes e de todos os fazendeiros e criadores progressistas, em geral. Divulgando estas *Recommendações*, traduzindo-as para o nosso idioma, o "O Agricultor" espera de algum modo contribuir para o desenvolvimento de nossa pecuaria e suas industrias annexas.

Em Agosto do anno passado a Directoria de Industria Pastoril do Ministerio da Agricultura dos Estados Unidos publicou uma interessante declaração dos seus propositos em amparar e dirigir o desenvolvimento da pecuaria norte-americana. Traduzimos e annotamos parte desta declaração, porque nos parece de grande utilidade para o Brasil, em vista dos magnos interesses que possuímos nesta materia. Quem sabe se a Industria Pastoril do nosso Ministerio poderia tambem formular o seu programma de um modo a ser conhecido por todos os criadores?

O PROGRAMMA DA PECUARIA

Os propositos da Directoria de Industria Pastoril, são os seguintes:

Melhorar a qualidade de gado de todas as especies.

Melhorar os processos da alimentação do gado.

Supprimir as molestias e parasitas dos animaes.

Melhorar todos os processos sanitarios relativos á Pecuaria.

Reduzir a mortandade entre os animaes novos.

Conseguir tratamento humanitario para todo o gado.

Melhorar a instrucção veterinaria.

Fazer descobertas uteis, pelas pesquisas e experimentação.

Fornecer informações correntes sobre condições na produção pecuaria.

Fazer da inspecção das carnes estudos uteis na produção do gado.

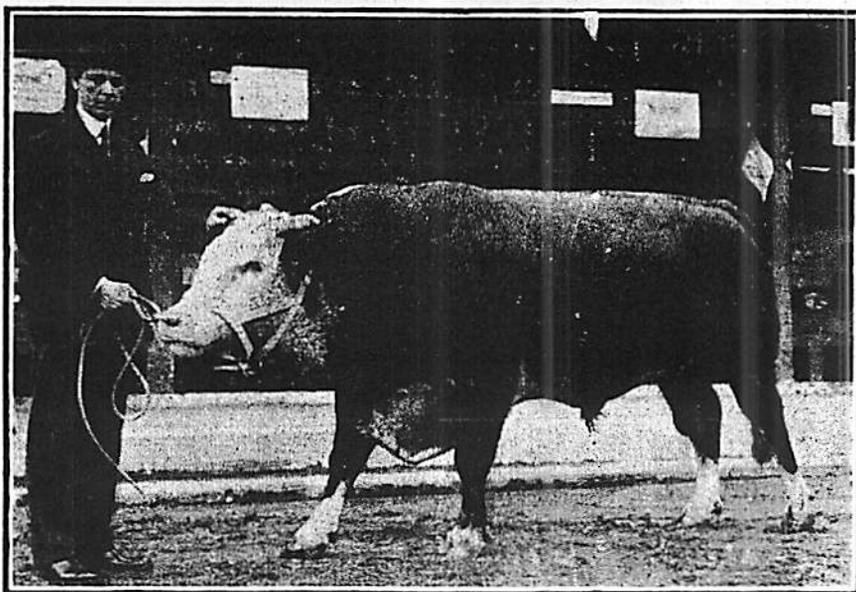
Promover a cooperação entre os varios ramos da Industria.

Determinar a observação das leis e regulamentos.

Excluir doenças e pragas dos gados estrangeiros.

Auxiliar a Industria por processo de investigação e educação.

Fiscalisar os mercados de gado para garantir honestidade das transacções e para inspirar confiança publica.



Reprodutor de puro sangue "Hereford". Esta raça é bastante conhecida no sul do paiz e considerada como uma das melhores para produção de carne

Seguem-se as ideias e recommendações da Directoria sobre estes problemas (em ordem alfabética).

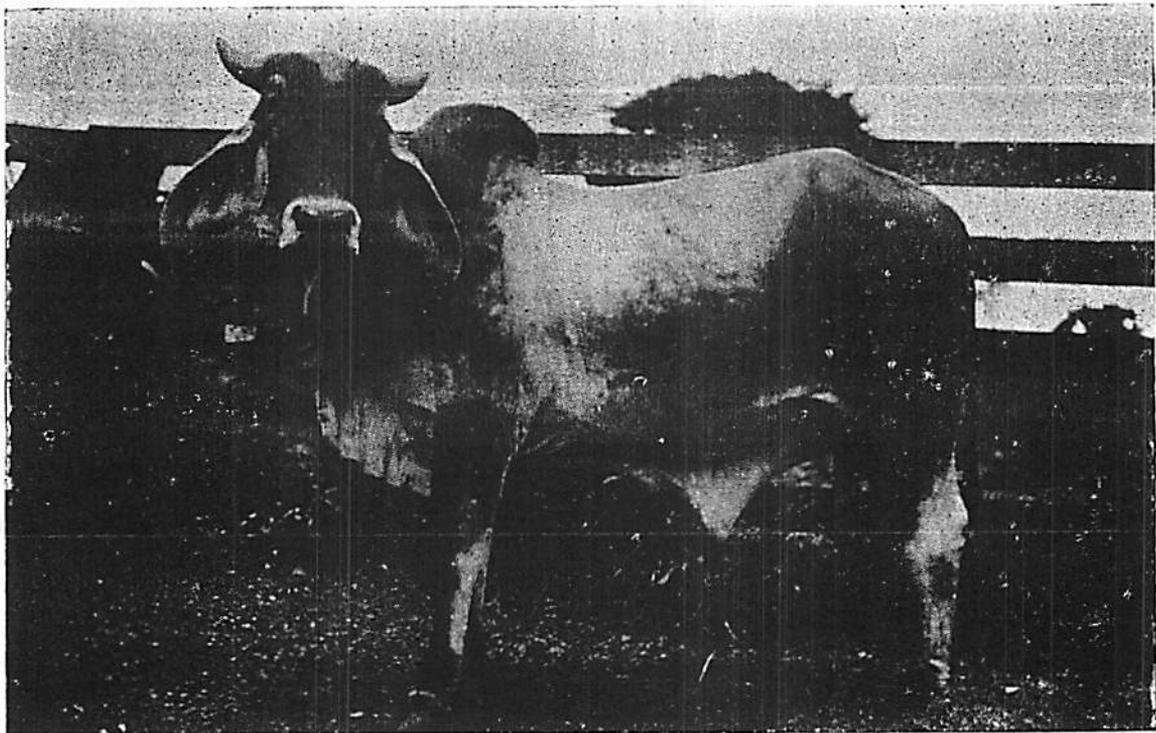
MELHORAMENTO DO GADO DE TODAS AS ESPECIES

E' feito este melhoramento pela:

a) *Especialização nas raças*—A especialização de uma zona de criação de uma só raça de gado é grandemente vantajosa; é possível a melhor selecção dos reproductores e do lastro do gado. O arolamento dos criadores vizinhos que tenham os mesmos interesses; o emprego da propaganda da zona conhecida e as melhores vendas. A Directoria considera que esta especialização nas raças, depois de selecção cuidadosa, é desejavel e benefica.

indesejavel. Cruzamento de typos semelhantes, especialmente entre os porcos, geralmente dá animaes proprios para o corte, mas as gerações successivas tem uma hereditariedade tão mixta que elles pouco podem contribuir para um melhoramento no rebanho. Trabalho fiel com uma raça bem escolhida dará muito mais resultado e será mais lucrativa do que o cruzamento.

d) *Gado para fins duplos*—Quasi todas as raças e typos de gado são resultantes da criação para um fim especial; no entanto algumas raças combinam varias qualidades e são chamadas: gado para fins duplos ou geraes. A criação para dois propositos ou dois fins, como sejam, leite e carne, carne e lã, ovos e carne, é, ás vezes, despresada pelos peritos de criação; mas evidentemente ha interesse em animaes que podem dar renda de mais de uma maneira. De



Este bello reproductor pertence ao Cel. J. Lemos, um dos maiores criadores de zebú do nosso Estado. O zebú fornece até hoje a maior parte na produção de carnes brasileiras (Vide nosso numero de Dezembro de 1929: "Inquerito sobre o Zebú").

b) *Escolha de raças*—Todas as raças estabelecidas de pedigree são meritorias e a Directoria é imparcial na sua attitude para com ellas. Ha menos differença nos valores de individuos menos das diversas raças do mesmo typo do que entre individuos da mesma raça. Em geral a eleição da raça dependerá da sua adaptação ás necessidades locais, tomando em consideração os gostos pessoas dos criadores. Criando uma raça que a pessoa não gosta, raras vezes dá bom resultado.

c) *Cruzamento de raças*—Cruzamento de raças de gado de typos diferentes, taes como, gado de carne com gado leiteiro, raramente dá os resultados esperados e geralmente é uma pratica

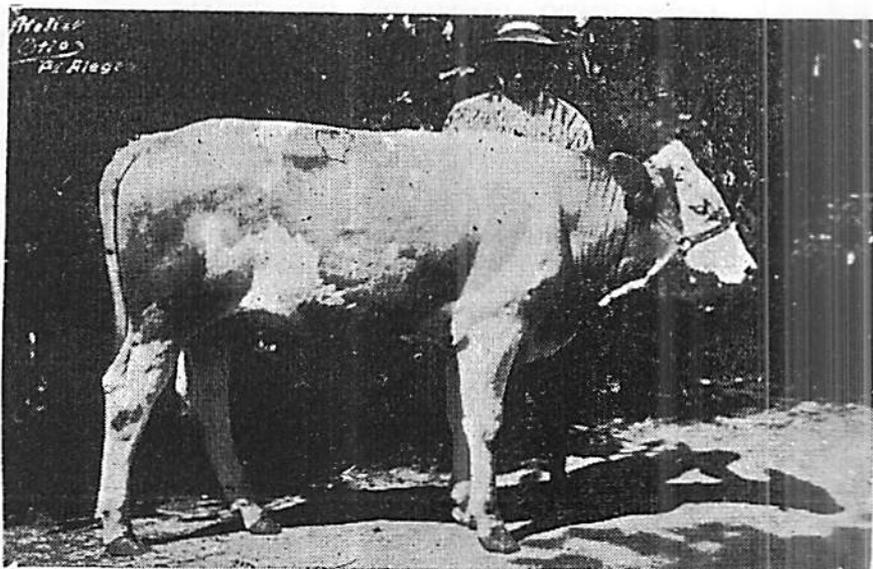
Gado de fins duplos não se pode esperar que seja superior em todos os dois fins, mas a Directoria crê que ha um logar para taes raças nas fazendas, especialmente onde os terrenos são muito caros e é necessario fazer o melhor proveito possivel dos alimentos produzidos e ha mercado para os dois productos destes animaes. Tal gado é apropriado ás fazendas onde a principal fonte de renda não é o gado, e o fazendeiro, portanto, não póde dar muita attenção a este. Certamente a criação de animaes e aves de fins duplos deve ser estimulada a substituir as mestiçagens tão commumente encontradas nas fazendas.

e) *Cruzamento systematico*—O melhoramento

do rebanho de gado e de aves pelo constante uso de reprodutores de raça é o meio pratico de conseguir o melhoramento pecuario. Os beneficios que se acumulam rapidamente, em taes casos, são os seguintes: maior uniformidade, qualidade melhorada, valor de utilidade augmentado. A Directoria approva e estimula este methodo para melhorar todas as classes de gado.

f) *Consanguinidade*—O uso de criação de animaes de consanguinidade deve ser practicado sómente pelos criadores mais habéis e sómente quando elles têm informações definitivas dos antecessores dos animaes e estão dispostos a serem desapontados com os resultados. O uso de consanguinidade para produção de animaes destinados ao mercado é contraproducente. O uso de criação por consanguinidade intensiva faz apparecer caracteristicos escondidos e permite a fixação rapida de typos. Ha sempre presente porem a possibilidade que os caracteristicos ruins antes que os bons appareçam e sejam fixados, resultando assim, a rapida degeneração do gado.

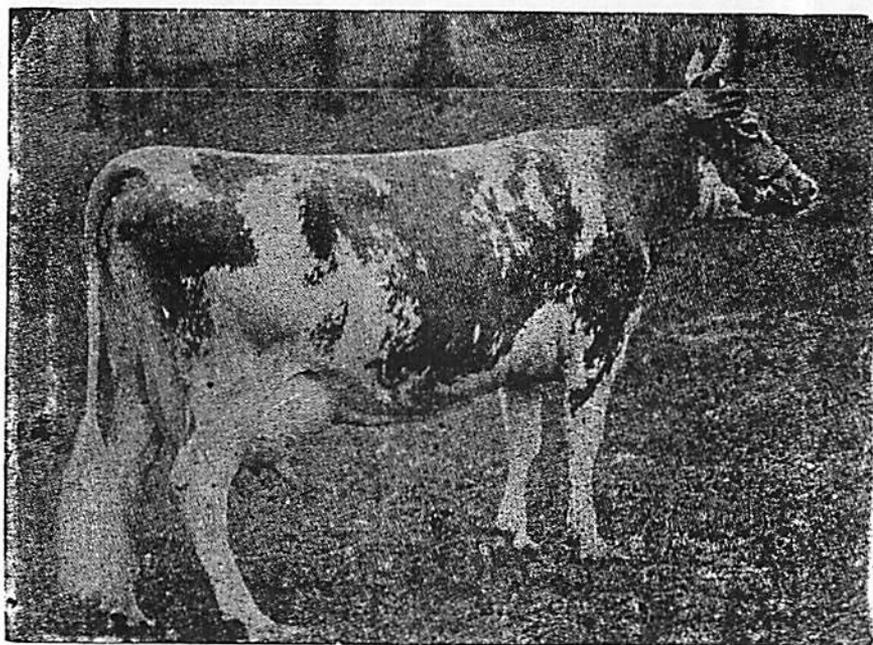
ros vultuosos e grande numero de animaes, especialmente seleccionados para criação. Ainda mais, os resultados são incertos e tantas vezes



A raça Simmental é muito recommendavel como "Gado para fins duplos" (leite e carne). Este novillo pertence ao nosso distincto amigo Dr. Luiz Sodré, proprietario da Granja Sodré, em Petropolis; E. do Rio

infructiferos, que esta Directoria aconselha ao criador em geral contra tal tentativa. O desenvolvimento de raças novas deve ser deixado aos technicos. Pessoas inclinadas a actividades originaes na Pecuaria, podem melhor adiantar esta industria desenvolvendo typos melhorados dentro das raças já estabelecidas.

h) *Criação de gado puro*—A criação de gado de puro sangue é um dos mais attrahentes ramos da Industria Pecuaria. Ser bem succedido depende principalmente da capacidade do criador julgar os animaes e ter conhecimento das principaes bases da criação, e do pedigree do gado já existente. As exigencias na criação do gado puro sangue são grandes e o emprehendimento exige um alto grau de capacidade commercial para anunciar e vender bem os productos. Criadores sem experiencia são aconselhados a



A Jersey é tida como raça leiteira especializada e exclusiva. A produção das vaccas desta raça facilmente attinge 25 a 30 litros diários

g) *Novas raças*—O estabelecimento de novas raças de gado exige muitos annos de esforço do mais habil criador, bem como recursos financei-

principiar com poucos animaes para augmentar pouco a pouco a sua criação em preferencia de começar em grande escala.

HERVAS TOXICAS PARA O GADO

DR. F. C. HOEHNE

Chefe da Secção de Botanica do Instituto Biologico do Estado de S. Paulo

“O modo de conseguir a collaboração dos principaes interessados para o estudo das plantas toxicas para o gado, tem sido e continua a ser questão que muito nos preoccupa.

Em o nosso ultimo communicado, escrevendo sobre “Herva de rato”, tivemos occasião de dizer que a identificação botanica das plantas conhecidas como venenosas e das suspeitadas como taes, deve ser o ponto de partida para a elaboração de um trabalho sobre ellas. Para realisar a classificação das differentes especies, torna-se, porém, indispensavel que examinemos material completo de cada uma e este não podemos recolher pessoalmente, mas precisa ser-nos fornecido pelos proprios criadores, porque só elles estão em condições de dizer se esta ou aquella especie mata ou não mata o gado. De posse dos seus depoimentos e do material, poderemos, depois, proseguir no estudo das especies affins e chegar a resultados que poderão redundar em proveito real para os proprios criadores, unicos interessados na ventilação do assumpto.

Reconhecendo que é nosso dever orientar os criadores na parte que lhes compete resolvemos explicar, hoje, que as plantas toxicas para o gado não constituem um grupo affim pela sua morphologia nem semelhante na sua acção physiologica; ellas são diversas, filiadas a varias familias e têm tambem principios que agem de differentes modos.

“Principal Poisonous Plants of Canadá” (Principaes plantas toxicas do Canadá), é o titulo de uma publicação do Departamento de Agricultura do referido paiz, editada em 1920, que nos prova tudo quanto acabamos de dizer. Justamente por isto, parece-nos ser muito util aos criadores de lá, pois deve satisfazer plenamente tudo quanto poderão desejar para reconhecer, combater e remediar o mal que constituem as plantas toxicas para o gado.

Miss Faith Fyles, a botanista que elaborou este trabalho, demonstra-nos que no Canadá existem varias hervas venenosas para o gado, em 26 familias de plantas inteiramente differentes e como outro tanto poderá dar-se aqui no Brasil, parece-nos que, enumerando-as, poderíamos contribuir para facilitar a observação dos senhores criadores. Entre ellas ha algumas que apparecem na nossa flora e das quaes nunca se suspeitou, talvez, de poderem ser perigosas para o gado vaccum, equino, ovino, caprino ou suino. Vejamo-las por um instante:

“Hypocreaceas”, familia de cogumelos parasitas de cereaes e outras plantas é a primeira que nos é apresentada, “Spermoedeia Clavus” (D. C.) Fries, vive sobre as sementes de cevada, trigo e arroz; é ingerida com estes pelo gado e o victima. Seu principio activo é a ergotoxina, que não mata de uma vez, mas faz os cavallo en-

fermarem de dois modos differentes, classificados, de accordo com a maneira pela qual se apresentam os symptomas, de “Ergotismo nervoso” e “Ergotismo gangrenoso”. Acreditamos que esta mesma especie de fungo, que aqui conhecemos pelo nome de “Tabaco de Judeu”, deve apparecer sobre os fructos de forrageiras indigenas e causar victimas sem que os criadores tenham dado por isto; attribuindo, talvez, o mal a outra causa. Não é nosso intuito, hoje, entrar na consideração dos symptomas geraes e curso da molestia. Isto poderá ser assumpto para outro communicado, caso o solicitem os interessados.

“Polypodiaceas”, familia dos fétos ou samambaias. Esta é a segunda apresentada e é interessante saber-se que a especie dada como toxica é a nossa “Samambaia das Taperas”. (*Pteridium aquilinum*, L.). Della affirmou mr. Hadwen que, na Columbia Britannica, morreram, durante a secca de 1915—16, varios cavallo, por haverem-na comido para mitigar a sua fome.

Ninguem aqui em São Paulo prestou, talvez, attenção á “Samanbaia das Taperas” como planta toxica para os cavallo. Nós temos visto cavallo que a comem forçados pela necessidade; nunca, porém, verificámos consequencias desastrosas para elles. A acção segundo esta botanista é immediata, mas sim lenta, porque o toxico é de effeito cumulativo.

Será mesmo que a terrivel samambaia, que tanto trabalho dá aos criadores na conservação dos pastos novos, é a causa de molestias, quiçá morte de cavallo?

“Equisetaceas”, familia da “Cavallinha”, é a terceira. E desta effectivamente, já ouvimos qual-quer coisa dos criadores. No Canadá esta planta tem sido accusada como causadora de muitas victimas nos rebanhos de equinos e ovinos. Nós temos varias especies indigenas que crescem nos terrenos mais humidos.

“Gramineas” — Causará talvez espanto dizermos que miss Faith dá um representante da familia dos capins forrageiros, como toxico para suinos e equinos. Mas não deveria ser motivo para isto, porque mesmo para o homem as sementes deste capim ou praga são nocivos. Trata-se do “Joio” que Christo usou na parabola, para elucidar como o mal cresce justamente com o bem. “*Lolium temulentum*”, L. é o “Darnel” do Canadá. Seu principio toxico é devido a temulina, um alcaloide bastante estudado, por ser, como dissemos, toxico tambem para o homem, que, ás vezes, o ingere misturado no trigo, com que o “Joio” costuma crescer e com cujas sementes se confundem as suas.

(Continúa no proximo numero)

O AGRICULTOR



Redactor — Oswaldo T. Emrich

FEVEREIRO — 1931

“A benção do Senhor é a que enriquece”
Prov. 10:22

—»«—

O “X” DA PECUARIA

A pecuaria nacional é victimada por uma serie de theorias e formulas paleativas, que surgem para solver todos os seus problemas. Todos procuram com as suas ideas sabias ou ridiculas, encontrar o X da embarafustada equação, que constitue o problema da nossa pecuaria. A solução radical, apregoada ora pelo criador, ora pelo zootechnista, ainda não passa de panaceas, semelhantes aos infalliveis productos pharmacologicos, propagados pelos jornaes. Não ha pais algum que poude resolver o problema de sua pecuaria por uma unica formula efficaz a todos os interesses do grande ramo agricola.

Indubitavelmente todos os preceitos e formulas indicados pelos entendidos têm sido de grande alcance e de auxilio na solução de varias equações. Mas incontestavelmente não se pode ir atraz dos que gritam “Eureka”, suppondo ter encontrado o X da nossa pecuaria, porque o problema nacional é de facto mui complexo. Os estrabicos entendem naturalmente que melhorar e criar é a cousa mais simples. Agora resta-nos saber o que significa “melhorar” no seu sentido real.

Ha varias correntes entre aquelles que procuram o X da questão. Os extremistas chegam a fazer affirmações até exorbitantes alarmando desta maneira os inexperientes em zootechnia.

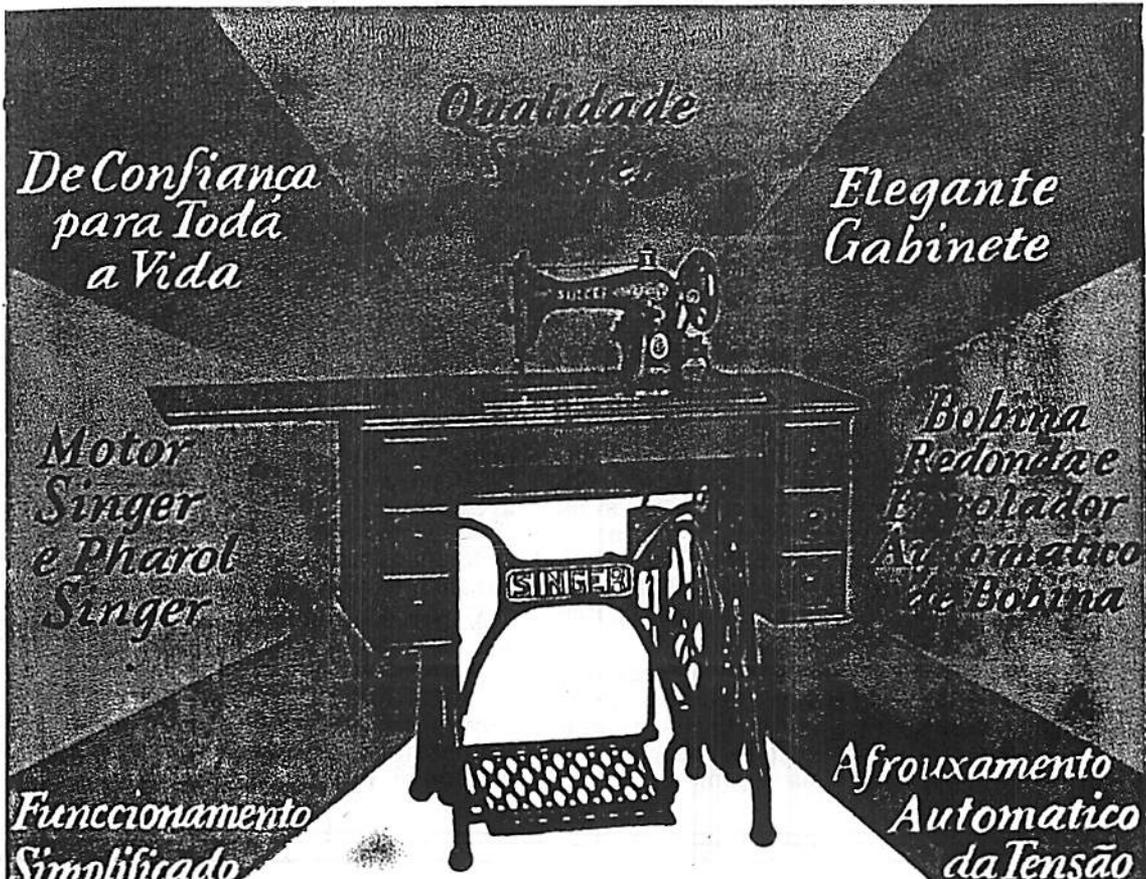
O problema da nossa pecuaria constitue um conjuncto tão complexo que não pôde ser solucionado por uma simples formula como a seguinte: “a raça se faz pela bocca” ou “a salvação da criação é a importação de reproductores”, etc. Infelizmente somos victimas destes principios e tendemos a fazer delles uma applicação isolada.

O melhoramento parcial não é efficiente, por ser em regra neutralizado por outra qualquer desvantagem. Por exemplo, a apuração de sangue dos rebanhos, sem a adaptação ao meio ambiente não é a solução dos nossos problemas. O melhoramento atravez exclusivamente da alimentação não constitue o facto sanador de nossos males. A exterminação dos parasitas tambem não é o X da difficil equação.

Os *alchimistas* em pecuaria, servem somente Para embaraçar os problemas, com os seus “elixires da vida”.

Para o melhoramento da criação nacional é indispensavel o desenvolvimento da capacidade dos criadores e a evolução dos mercados. Enquanto o animalicultor não estiver apto para agir por si no controle dos processos de uma forma intelligente, não se pode esperar a evolução da pecuaria. Aliás, não ha proveito algum, quando os animaes se tornam mais efficientes na producção, sem haver mercados proprios para o consumo de seus productos. O melhoramento real é representado pela valorisação dos productos, pois, não é economico abreviar e augmentar a producção, quando não se pode vender os productos, com preferencia aos communs. E’ o que succede na nossa pecuaria, exceptuando-se algumas circunstancias mais ou menos especiaes. Este facto se verifica no interior do pais, onde a criação é em grande escala.

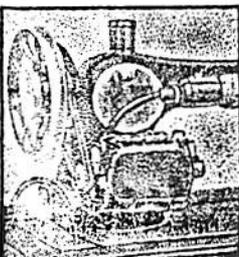
Quando se considera o melhoramento da animalicultura do pais, não se considera o aperfeiçoamento dos animaes criados nos pequenos planteis circumvisinhos das grandes cidades ou da criação de *amadores*. A valorisação pela preferencia nos mercados é o expoente pratico do melhoramento dos productos, que representa a economia real e portanto o successo dos criadores. Nisto se encerra toda a sciencia e pratica ou o X da pecuaria nacional. Conclue-se portanto que o segredo real da evolução da nossa parte zootechnica se encontra n’um conjuncto de principios e pratica, insoluveis por uma simples formula infallivel. O criador precisa estudar, como faz o alumno de mathematicas, para descobrir o desejado X do progresso da pecuaria.



SUPERIORIDADE "SINGER"

Não se pode negar a superioridade da Machina de Costura Singer. Por mais de trez quartos de seculo tem sido universalmente preferida e considerada como padrão de excellencia em machinas de costura. As partes de madeira obtem-se de arvores cortadas nas

florestas Singer, dando-se-lhes forma e acabamento nas fabricas Singer especialistas n'estes trabalhos. Cada peça do metal é feita de material especialmente adaptado para o fim especial, por artifices peritos. Uma vez completada a machina, é submettida a muitas e rigorosas experiencias, ficando assim garantida contra todos os defeitos de material e mão de obra. A Instrução gratuita quanto ao uso da machina, suas peças e accesorios—tambem sobre bordar á machina.



O Motor Singer allivia-o de todo o esforço de coser, ficando para si a parte ánservitante e estreitada do trabalho.



O Pharol Singer evita todo o risco de estragar a vista e permite-lhes coser em qualquer parte da casa, em qual quer occasião.

Ha uma Loja Singer em todas as cidades

MACHINAS  DE COSER
SINGER

INFORMAÇÕES ÚTEIS

DIRECTORIA DE METEOROLOGIA

A primavera de 1930 — Setembro - Dezembro ultimos

(Resumo organizado pelo Instituto Central)

Sem constituir anomalia rara, a principal característica da Primavera meteorologica de 1930 foi a escassez de chuvas. Considerados os valores pluviometricos totaes de Setembro, Outubro e Novembro, ainda se observa, nos desvios negativos 22,6 m/m, 30,1 m/m e 59,1 m/m, que o regime se accentuou progressivamente do principio ao fim da estação. Por outro lado, estimando-se os totaes dos tres mezes, 45,5 m/m, 55,4 m/m e 43,5 m/m, vê-se que o de Outubro, não obstante o mais chuvoso, ainda apresentou consideravel afastamento da normal — 30,1 m/m. Comtudo mais escassas foram as chuvas da Primavera de 1929 (e de 928 tambem.)

Quanto á distribuição, houve certa regularidade, pois, em todas as decadas dos tres mezes se registraram indicações pluviometricas. Contaram-se, entretanto, alguns periodos seccos que merecem nota. Dois de 4 dias e um de 6, em

Setembro; um de 6 dias, de 29 desse mez a 4 de Outubro; um de 7 dias, o mais dilatado da estação, de 1 a 7 de Novembro; finalmente, nesse mesmo mez, dois de 5 dias, de 17 a 21 e de 23 a 27.

Relaciona-se, immediatamente, com essa apreciação o estado do tempo. Predominou, em geral, tempo bom, pois, só em Outubro, houve predominancia de tempo instavel com chuvas.

A nebulosidade, reduzida. A normal da estação, 7,1 excedeu á média em 1,5.

Contaram-se 45 dias de céu encoberto, 27 de nublado e 19 de céu claro.

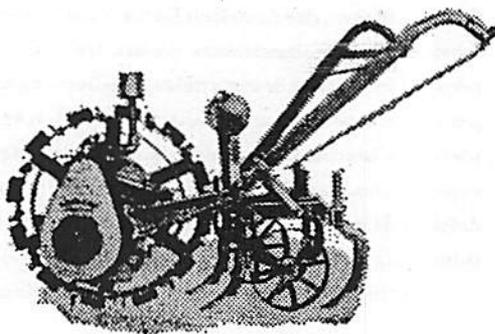
O tempo de insolação foi consideravelmente maior do que o valor normal. Registraram-se 543,0 horas de sol descoberto no curso de toda a estação, quando a normal orça em 471,2 horas. Demais, foram sempre positivos os desvios em cada mez: mais 31,3, mais 5,7 e mais 34,8, respectivamente, para Setembro, Outubro e Novembro.

A percentagem da humidade relativa apresentou desvio negativo de 2,4 %. A média de Setembro, 74,5 %; declinação da normal — 3,8 %. A de Outubro, 78,2 %; declinação, — 1,0 %. A de Novembro, 76,2 %; declinação, 2,4 %. Quanto á temperatura do ar, o valor médio da estação igualou á normal, 21,8. Não aconteceu isso, en-

O TRACTORSINHO KINKADE

É INDISPENSÁVEL A TODOS OS LAVRADORES

Faz todos os trabalhos agricolas e tem accessorios proprios, como : arados, carpi-deiras, sulcadores, grades, semeadeiras, cortador de grama, etc.



Com a polia pode accionar : — trituradores, ventiladores, dynamos, bombas, machinas de lacticionios, pequenas serras, etc., etc.

Tem força de 3 HP na roda motriz e 5 HP na polia

Resolve o grave problema da falta de braços

Pedidos e informações, dirijam-se aos representantes exclusivos

Rua S. Bento, 47
3.º andar, Sala 13

A. LEME & CIA. LTDA.

São Paulo
Estado de S. Paulo

LIÇÕES DA CULTURA DO ALGODÃO QUE SERVEN NA CULTURA DO CAFÉ NA EPOCA ACTUAL

A America do Norte e o Brasil têm muito em commum, quando muitas vezes nos parece, inteiramente o contrario. As nossas culturas principaes são o café e o milho. As culturas principaes da America do Norte são o milho, o trigo e o algodão. Estas duas culturas, algodão e café, têm duas cousas em commum—levam a tendencia da monocultura, e são muito exigentes do trabalho manual.

Ultimamente o preço relativamente baixo do algodão nos Estados Unidos tem forçado os cultivadores desta fibra a lutar pela sua vida economica. Elles tem aprendido varias cousas que podem nos servir para imitarmos. A conclusão a que elles chegaram em primeiro lugar era que havia necessidade absoluta de maior produção por hectare plantado e com despesa reduzida. E' exactamente isto que nos enfrenta como problema principal na lavoura cafeeira—porque estes dois problemas tem a solução em nossas mãos.

Como podemos produzir mais?

1.º—Melhor cultivo do terreno; 2.º—Uso da adubação verde, 3.º—adubação com productos de fazenda, como palha de café, esterco de curral; etc., 4.º—adubação chimica, intelligentemente feita; 5.º—melhores processos para manter o humus no solo e evitar a evasão.

Como podemos baratear a produção?

1.º—Usando machinas para melhorar o cultivo e diminuir a despesa com o braço 2.º—abandonando lavouras por demaes velhas e em terras muito fracas; 3.º—melhorar a obra administrativa (sendo que ella seja feita pelo proprio dono ou então entregue a pessoa competente bem remunerada.)

Os lavradores de café também têm de aprender a não dispôr de todo o seu dinheiro logo que elle fôr ganho. A tendencia é de empregar todo o capital disponivel immediatamente em comprar novas fazendas, ou construir predios nas cidades ou em usos industriaes e commerciaes. Até certo ponto muito bem—mas não ha negocio que não deve ter as suas reservas para os máos tempos. Quando ha annos de grandes lucros, uma parte deve ser posta em reserva para as más épocas que fatalmente virão.

Ainda temos que aprender uma lição que mui-

to apreciam os lavradores de algodão nos Estados Unidos—o producto de excellente qualidade sempre tem bôa collocação e por melhor preço. Ha café e ha café—entre o typo doce e fino e os typos baixos e sujos ha uma differença muito grande, e o preço bem demonstra que ha.

Nestes tempos de super-produção e mercados fracos, salvam-se melhor os que produzem mais, a menor preço e de melhor qualidade. Necessitamos vencer a rotina nesta lavoura tão importante. Usemos toda a nossa intelligencia para melhorar a sua produção, e não tão sómente para sobrecarregal-a com mais impostos.

Gozamos de grandes privilegios, em solos e clima optimos para produção do café, mas estas vantagens naturaes não bastam. Temos que lutar contra concorrentes e productores de outros paizes. Não nos devemos zmedrontar com as difficuldades que se nos apresentam.

Variemos as nossas culturas—usemos a polycultura. Um caso concreto—numa certa fazenda que conhecemos, neste anno de 1930., houve a seguinte comparação entre as duas lavouras que ora discutimos:

4 alqueires plantados com café, produziram 444 arrobas, vendidas pela somma de 3:780\$000.

Só a despesa de apanha e beneficiamento andou em mais de 1:560\$000.

2 alqueires plantados com algodão, produziram 602 kilos beneficiados, vendidos a 2\$750 o kilo (70\$000 frete) 1:582\$000.

A apanha e o beneficiamento importaram em 250\$000.

Estes dados não são completos porque faltam as despesas culturaes, mas é facil ver que o algodão deu renda com differença. Nem sempre ha de ser assim. Entretanto, vemos que a polycultura traz grandes vantagens. Havemos de deixar de plantar o café em terrenos improprios; cuidar da sua cultura com a maior efficiencia; adubar o cafezal racionalmente; usar as machinas agricolas em tudo que fôr possivel para reduzir as despesas, e melhores dias virão. O commercio é um pedunculo, e como ha a epoca de alta, fatalmente haverá a epoca de baixa. O previdente cuidará de estar munido de uma produção economica e farta, para melhor fazer os embates destas alternações.

tretanto, como média de cada mez. Assim, Setembro, Outubro, e Novembro tiveram temperaturas médias de 20,7, 22,5 e 22,1, sendo os afastamentos das normas respectivas: menos 0,3, mais 1,0 e menos 0,8.

Em relação ás indicações thermometricas extremas, a maior maxima se verificou no dia 8 de Setembro, com 34,3; e a menor minima, nesse mesmo mez, no dia 28, com 14,8. Os valores médios das temperaturas extremas apresentaram, em cada mez, desvios que foram para a média das maximas, em Setembro, Outubro e Novembro, respectivamente, de 0,3 mais 1,5, e menos 1,6; e, na mesma ordem, para a das minimas, de menos 0,8, mais 0,6 e menos 0,6.

Nos postos da Rêde do Districto Federal, a maior maxima ocorreu em 28 de Outubro, com 39,7, em Galeão; e a menor minima, em Bangú, com 10,2, em 13 de Setembro.

Passando agora ao que se registrou quanto aos ventos, houve predominancia dos de SSE. Dos ventos que sopraram durante o decurso da estação, a velocidade média, 4,1 m. p. s., declinou positiva da normal com 0,4 m. p. s.

Na primavera deste anno houve 11 ventanias, das quaes a mais notavel foi a primeira, que ocorreu no dia 1 de Setembro. Sobre essa ventania, que produziu directamente alguns danos de ordem material em diversos pontos da cidade e suburbios, no Boletim Mensal de Setembro da Directoria de Meteorologia se publicou a seguinte referencia: Rompendo quasi de subito, entre 17,30 horas e 19,25 horas, depois de sete horas de consideravel ascensão thermi-

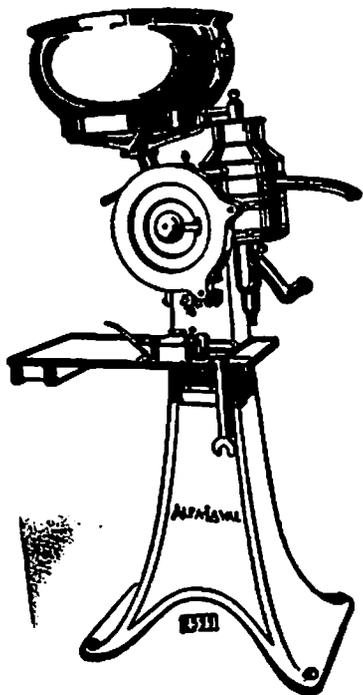
ca, caracterizou-se por fortes rajadas, das quaes a mais violenta attingiu 34,5 m. p. s., de SSW, precisamente ás 18 horas. Taes rajadas manifestaram-se com extraordinaria frequencia durante uma hora, approximadamente. E nesse espaço de tempo, a velocidade média manteve-se, por quarenta minutos, numa curva comprehendida entre 20 e 23 m. p. s., o que imprimiu na feição geral do phenomeno traço notavel. Verificou-se ainda a queda de saraiva, meteoro que não se observa aqui."

Foi esta a unica observação de maior relevo no transcorrer da Primavera de 1930.

Prejuizo no valor de um bilhão e meio de dollars resultante de molestias de plantas

Os Estados Unidos perdem annualmente um bilhão e meio de dollars em consequencia de molestias de plantas, segundo affirma Royal J. Haskell, pathologista encarregado do reconhecimento de molestias de plantas, Bureau da Industria de Plantas, Departamento de Agricultura nos Estados Unidos. Esta estimativa baseia-se em um periodo de oito annos e foi obtida por meio da applicação dos preços correntes e das cifras annuaes.

Os outros paizes tambem soffrem em grau proporcional e, embora em muitos casos não haja cifras disponiveis, o Sr. Haskell faz vêr que



AOS FAZENDEIROS

Para serem bem servidos em qualidade e preços, visitem a nossa exposição permanente de machinas agricolas em geral, carrapaticidas, formicidas, farello "Sertão" de torta de algodão, materiaes 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 laticinios e nos incumbimos da instalação 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

no Canadá os prejuizos annuaes são calculados em cerca de quinze milhões de libras esterlinas, ao passo que na Inglaterra os prejuizos devidos aos fungos em 1928 foram calculados ultimamente em dez por cento do valor total dos productos de plantas.

Em um relatório attinente á importancia do trabalho de reconhecimento e o valor da collaboração internacional no combate á irradiação de molestias de plantas, o Sr. Haskell cita muitos casos, não só neste paiz como também no estrangeiro, mostrando os grandes prejuizos que, em resultado de taes molestias, soffre a riqueza agricola do mundo. Declara elle que "a safra de trigo dos Estados Unidos soffre annualmente uma redução de cerca de 97,000,000 bushels (1) em resultado de ferrugens, manchas, foot rots e outras molestias. A safra do milho de igual forma soffre uma redução de cerca de 271,000,000 bushels, ao passo que a safra de batata ingleza soffre annualmente um desfalque de cerca de 95,000,000 bushels."

A industria bananeira foi seriamente ameaçada por uma molestia fungosa que se manifestou como problema serio pela primeira vez em Panamá, perto do anno 1804, e que ficou conhecida como "molestia do Panamá". O Dr. Haskell declara que esta molestia é sem duvida uma das mais importantes de todas as molestias de

(1) O bushel equivale a 35,2 litros.

VETERINARIA

PRODUCTOS DE UTILIDADE:

Cursolino "BEML"

Matafrieira "BEML"

Curam com uma só applicação!

Pharmacia Hermeto

LAVRAS

UM GRANDE REMEDIO

IMPEDE AS ENFERMIDADES

CARRAPATICIDA

MATA
TODOS OS
CARRAPATOS

DE COOPER

NÃO ÉSCALDA



HOPKINS, CAUSER & HOPKINS

SÃO PAULO
Rua Brigadeiro Tobias, 86

RIO DE JANEIRO
Rua Municipal, 22

ESTADO DE MINAS
S. JOÃO D'EL-REY — E. F. O. M

plantas nos tropicos americanos. Milhares de acres de terra já foram abandonadas, montando os prejuizos a milhões de dollars. Os prejuizos no Panamá foram enormes, em Costa Rica ainda maiores, ao passo que em Suriname a industria bananeira foi completamente destruida, ficando arruinados muitos dos plantadores.

No intuito de demonstrar o grau até o qual as molestias de plantas podem affectar a agricultura de um paiz, o autor cita os prejuizos causados á industria do cacau pela molestia fungosa "vassoura de feiticeira"; ás plantações de borracha da Guiana Inglesa e de Suriname na Africa do Sul pela molestia sul-americana das folhas; ao trigo no Perú pela ferrugem da haste (*Puccinia graminis*) e ás batatas pelo bilght. A ferrugem (*Helileis vastatrix*) que destruiu a industria cafeeira no Ceylão e na India, dando lugar a que vastas areas antes dedicadas a esta safra fossem destinadas á cultura do chá, ainda não chegou a affectar a industria cafeeira nos tropicos americanos; mas em outras regiões cafeeiras do mundo fóra as acima referidas, esta molestia em muitos casos dezimou por completo a cultura e em outras prejudicou-a extraordinariamente tornando impossivel a cultura das variedades melhores.

No seu relatorio preparado para discussão na Primeira Conferencia Inter-Americana de Agricultura, Silvicultura e Industria Animal, a realizar-se em Washington em setembro do

Boa saude... Vida longa...

— Obtêm-se usando o —

ELIXIR DE NOGUEIRA

do Pharmaceutico-chimico
JOÃO DA SILVA SILVEIRA

PREMIADO EM DIVERSAS EXPOSIÇÕES COM
MEDALHAS DE OURO

MILHARES
DE
ATTESTADOS
MEDICOS

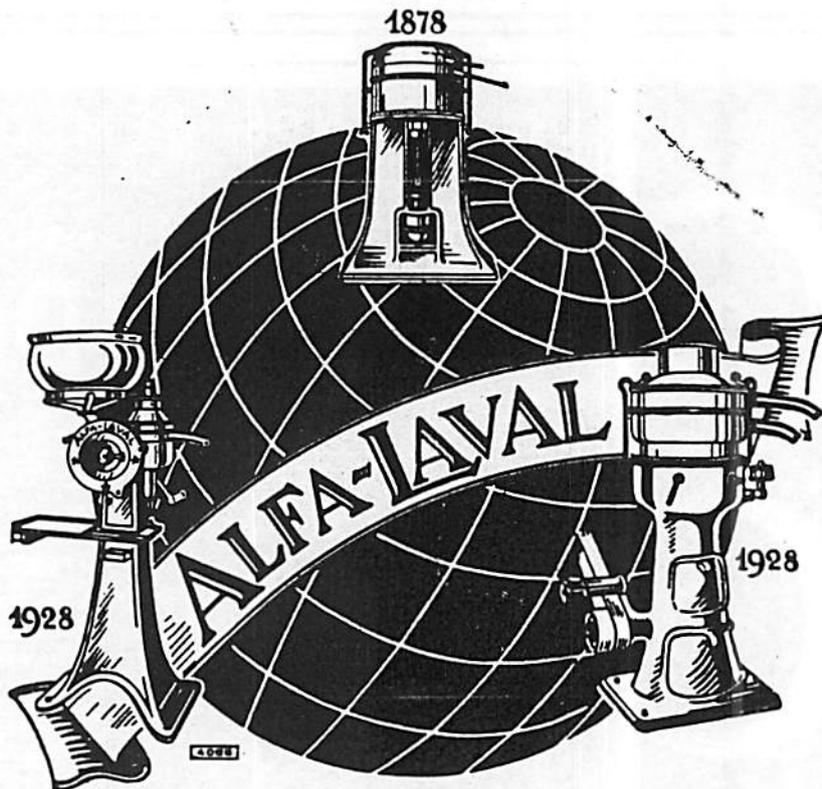


MILHARES
DE
PESSOAS
CURADAS

LICENCIADO POR DIVERSOS DEPARTAMENTOS DE
SAUDE PUBLICA

PODEROSO : { Anti-Syphilitico
Anti Rheumatico
Anti-Escrophuloso

Grande depurativo do sangue



Meio seculo de optimos serviços prestados á Industria de Lactinios

HOPKINS, CAUSER & HOPKINS

Especialistas em machinas para lactinios e agricultura

LIVRARIA

FRANCISCO ALVES

:: DE ::

PAULO DE AZEVEDO & CIA.

LIVREIROS

EDITORES

—) e (—

IMPORTADORES

REMETTEMOS NOSSO CATALOGO GRATIS,
A QUEM O PEDIR

166 -- Rua do Ouvidor -- 166

RIO DE JANEIRO

Endereço Telegraphico ALVESIA — CAIXA POSTAL N. 658

F I L I A E S :

Rua Libero Badaró 49 A

SÃO PAULO

End. Teleg. FILIALVES

Rua da Bahia, 1052

BELLO HORIZONTE

End. Teleg. LIVRALVES

anno de 1930, o Dr. Haskell declara que "os methodos de debellar as molestias das plantas são talvez tão numerosas quanto os utilizados para combater as molestias humanas e já que ambos visam a suppressão de germens e organismos, apresentam algo de semelhante nos seus processos." Mr. Haskell frisa a importancia de um reconhecimento adequado das molestias de plantas como auxilio á investigação, ao trabalho de extensão e ao trabalho de regulamentação. "O desenvolvimento do trabalho de reconhecimento na America do Sul e Central", diz elle, "terá de acompanhar o desenvolvimento de outros ramos de phytopathologia". O trabalho é, pois, principalmente questão da pathologia das plantas, principalmente na esphera do reconhecimento. Qual a melhor maneira de se conseguir tal objectivo? Em primeiro logar parece que os laboratorios já existentes devem ser melhorados, em segundo logar devem ser estabelecidas com a possivel brevidade novas estações e laboratorios, e finalmente deve-se dedicar cuidadosa attenção ás possibilidades de collaboração entre varios paizes cujas condições e problemas sejam semelhantes e que possam combinar os seus recursos e estabelecer um laboratorio commum para investigações, tanto na pathologia das plantas como de outros assumptos agricolas."

Os convites que actualmente se expedem ás differentes republicas americanas para que enviem delegados á vindoura conferencia, chama attenção para o facto que estes convites se destinam não só aos governos senão tambem ás organizações particulares que tenham especial interesse nos assumptos em fóco e que queiram

enviar delegados á Conferencia. Estas organizações, conforme se acha especificado, deverão incluir sociedades agricolas, associações pecuarias, associações cafeeiras, associações assucareiras, ou dirigentes reconhecidos nos principaes ramos de agricultura, silvicultura e industria animal. Acreditam as pessoas encarregadas dos preparativos para a conferencia que os resultados praticos lucrarão com a participação de representantes de importantes sociedades e organizações que se occupam das principaes industrias agricolas ou mercadorias de cada um dos paizes.

A Agricultura no Municipio de Machado

(Continuação da pag. 8)

Um dia fomos passear a cavallo com o nosso amigo Sr. Antonio, e elle nos levou atravez do cafezal, pelos pastos afora, sempre subindo, até que certa hora, chegamos ao cume da montanha escalada, e que vista deslumbrante! Leguas e leguas das terras fertéis do municipio de Machado, de Alfena e até de outros, descortinavam-se diante de nossos olhos. Assim, fechamos com chave de ouro a nossa visita, podendo de relance ver o prospero municipio de uma só vez, e contemplar na nossa imaginação todo o seu povo hospitaleiro. Podem os amigos ficar certos que voltaremos!

CASA FLORA

Rio de Janeiro

MATRIZ: Rua do Ouvidor, 61

FILIAL: Rua Gonçalves Dias, 67

PLANTAS e SEMENTES

Mudas de arvores fructíferas, de ornamentação, de arborisação e sombreamento

CHEGARAM NOVAS REMESSAS DE

SEMENTES DE HORTALIÇAS DE 1.ª QUALIDADE

Peçam informações e prospectos

AVIARIO DA GRANJA "AZEVEDO SODRÉ"

QUITANDINHA



PETROPOLIS

A Granja

"Azevedo Sodré"

possue uma secção de
avicultura especializada na exploração
industrial da "Leghorn Branca" de alta postura
de Tom Baron (Inglezas). Grande venda de pintos de
um dia e ovos para incubação e consumo. A Granja "Azevedo Sodré"
mantem, no Rio, um mostruario de suas "Leghorns Brancas". Este
mostruario, que fica á Rua Voluntarios da Patria, 431, casa 4, póde ser
visitado ás terças, quintas, sabbados, domingos e feriados, das 9 ás 16 horas.
A Granja "Azevedo Sodré" importou, este anno, de William Cook & Sons,
na Inglaterra, gallinhas de typo exposição e genero utilidade da melhor
linhagem existente em St. Mary Cray. Todas estas aves são de alta
postura não havendo nenhuma de menos de 260 ovos. As raças
importadas foram "Buff Orpington", "Light Sussex" a gallinha
preferida na Inglaterra e "Rhode Island Red" de alta postura
(278 a 281 ovos!). Vendem-se pintos e ovos destas
raças, por encomenda. Corresponden-
cia para Dr. L. Sodré
— Caixa Postal,
338 — Rio.



LISTA DE PREÇOS (1931)

Ovos para incubação

Pintos

| | | |
|---|--------------------------|-------------------------------|
| «Leghorns Brancas» (Origem Tom Baron) | — 15 ovos . . . 60\$000 | De 1 a 15 dias . . . 10\$000 |
| | | De 15 a 30 dias . . . 15\$000 |
| | | De 60 dias 20\$000 |
| «Light Sussex» (Importadas 1930) | — 15 ovos . . . 120\$000 | De 1 a 15 dias . . . 20\$000 |
| | | De 15 a 30 dias . . . 25\$000 |
| | | De 60 dias 50\$000 |
| «Orpington Amarella» (Importadas 1930) | — 15 ovos . . . 120\$000 | De 1 a 15 dias . . . 20\$000 |
| | | De 15 a 30 dias . . . 25\$000 |
| | | De 60 dias 50\$000 |
| «Rhode Island Red» (Importadas 1930) | — 15 ovos . . . 120\$000 | De 1 a 15 dias . . . 20\$000 |
| | | De 15 a 30 dias . . . 25\$000 |
| | | De 60 dias 50\$000 |

Frangos e frangas «Leghorns Brancas» de alta postura (1930)

Casal, 150\$000 | Dois casaes, 285\$000 | Terno, 220\$000 | Dois ternos, 418\$000
Quadra, 285\$000 | Duas quadras, 550\$000 | Quina, 360\$000 | Duas quinas, 700\$000

BROMBERG & CIA.

RIO DE JANEIRO

Rua Buenos Aires 9 Caixa Postal 690

Unicos representantes dos Estabelecimentos FRIED. KRUPP A. G.,
Essen—Rheinhausen—Magdeburg—Germaniawerft—Kiel

IMPORTADORES

de todas as machinas para INDUSTRIAS
em geral

Machinas e accessorios para LAVOURA,
PADARIAS, SERRARIAS, CARPIN-
TARIAS, OLARIAS, OFFICINAS ME-
CHANICAS, ETC.

Machinas para INDUSTRIA DE LACTI-
CINIOS "ASTRA"

Desnatadeiras "LANZ" — BATEDEIRAS
Moinhos para café e fubá "KRUPP" e

"LANZ"

Descaroçadores de algodão—Machinas de
beneficiar arroz

Locomoveis a vapor "WOLF"

TRACTORES "LANZ" e "CLETRAC"

Arados "RUD. SACK"

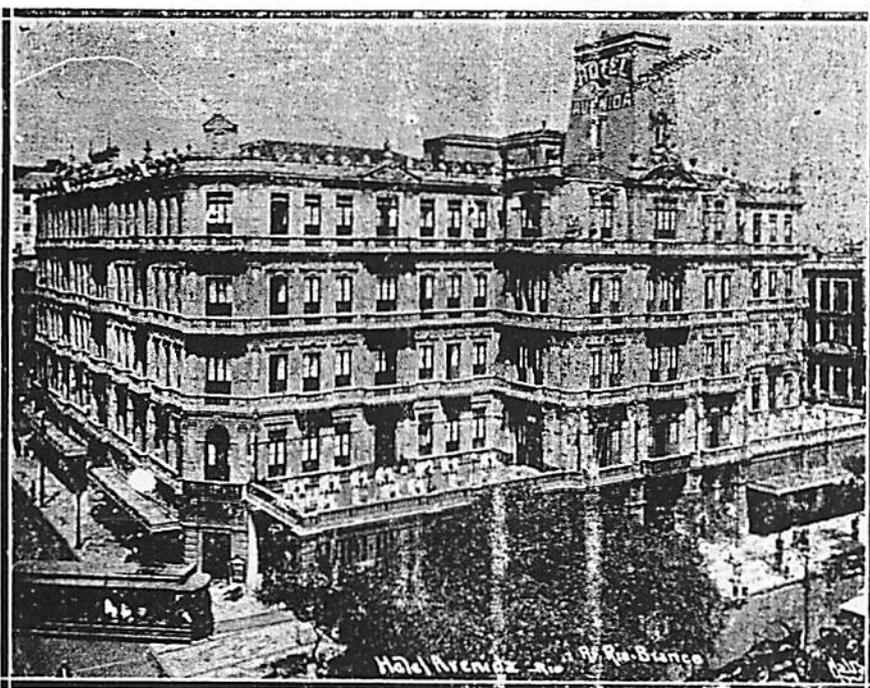
BOMBAS — MOTORES — TURBINAS —
CENTRIFUGAS

Machinas de costura "MUNDLOS"

Machinas de escrever "CONTINENTAL"

SINOS DE AÇO

Um grande Hotel com pequenas diarias



Hotel Avenida

Capacidade para 500 hos-
pedes

O ponto mais central da
cidade

Conforto e Distinção

TELEPHONE, AGUA COR-
RENTE NOS QUARTOS

Grande terrace sobre a
Avenida

Correspondencia com os
Hotéis

VERA CRUZ e RIO-
HOTEL

F. CABRAL PEIXOTO

Telephone Central 4948 — End. teleg. AVENIDA — RIO DE JANEIRO

PUBLICAÇÕES

Recebemos e agradecemos:

"A Polycultura", revista mensal de Odontologia, Pharmacia, Polycultura, Litteraria, Scientifica, noticiosa e de propaganda, publicada em Pouso Alegre, Sul de Minas, sob a direcção de Martinho Monte Raso. N. 1, Anno I.

"Boletim SKF", publicação da Companhia que lhe empresta o nome, numeros 37—38, Anno III.

"O Campo", revista publicada na Capital Federal, de Agricultura, Industria e Commercio, sob a direcção de H. Claudio da Silva. N. 12, Anno I.

"Revista Agropecuaria y de Industrias Rurales, Assunción", Paraguay. N. 10, Anno II.

"Boletim do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio". Vol. II, n. 3.

"A Bibliography of the History of Agriculture in the United States". U. S. Department of Agriculture, N. 84.

"Documentos relativos a La Conferencia Interamericana de Agricultura, Selvicultura e Industria Animal". Washington, D. C., U. S. A.

"Agricultura e Pecuaria", Suplemento quinzenal da Revista de Estradas de Ferro. Rio. N. 48 Anno II.

"La Nueva Democracia", Nova York. N. 12, Anno XI.

"Arena Agricola", revista de Agricultura, Pecuaria e Industrias Rurales. Belem do Pará. N. 9, Anno I.

"Revista de Agricultura", Organo de la Secretaria de Agricultura y Fomento, Medellin, Colombia. n. 5, Anno I.

"Lavoura e Criação", revista mensal de Agricultura, N. 11, Anno XV.

"Clinique et Laboratoire", revue internationale mensuelle des sciences médicales, Paris. N. 11, Anno IX.

"Revista de Agricultura", publicada sob a direcção de N. Athanasof e Carlos Mendes, Piracicaba, E. de S. Paulo. N. 11 e 12, Anno V.

"American Poultry Journal", Chicago, Illinois, n. 12, Vol. 61.

"A Lavoura", revista da Sociedade Nacional de Agricultura. N. 9, Anno 34.

"Revista de la Asociacion Argentina Criadores de Cerdos", Buenos Aires. N. 100, Anno 9.

"Nossas Colmeas", unica revista brasileira de Apicultura, dedicada unice mente ás abelhas, sob a direcção de Arthur Tank Bergmann, Limeira, E. de S. Paulo. N. 1, Anno I.

"A Granja"—mensario illustrado que se publica em Rezende, Estado do Rio, n. 4, Anno I.

"Colombia Ganadera" Vol. I, Anno I. Bogotá.

Publicações de varios assumptos do "U. S. Department of Agriculture", Washington, D. C.

"Boletim do Ministerio da Agricultura", Rio de Janeiro.

"O Mundo Ford", São Paulo. N. de Janeiro.

(Continúa na pag. 32)

Commissões, Consignações e Conta Propria

CAFÉ, MANTEIGA, XARQUE,
ARROZ E OUTROS CEREAS

Mitre, Carneiro & Cia.

75, Rua Acre, 77

Codigos: RIBEIRO E BORGES

Endereço Telegraphico "MITRE"

CAIXA POSTAL 2566

TELEPHONE 3-5048

RIO DE JANEIRO

“O Estado de Minas”, diário que se edita em Bello Horizonte.

“Minas Geraes”, órgão official do Estado.

“O Jornal”, diário do Rio.

“Boletim da Sociedade Rural Brasileira”, São Paulo. Diversos numeros.

“Die Ernaerhung der Pflanze”, Illustrierte Monatschrift do Kalisyndicato, Berlim.

“Boletim do Laboratorio de Pathologia Vegetal”, n.º. 8 e 9, pelo Dr. Gregorio Bondar, chefe do Laboratorio, Bahia.

“Modo de Applicação dos Adubos Chimicos”, publicação do Centro das Experiencias Agricolas, São Paulo.

“O Cultivador Moderno”, mensario da Casa Costal, Mocóca, Estado de S. Paulo.

“Tractor Farming”, publicação da International Harvester Export Co., Chicago. Rio, Rua dos Arcos, 5.

“International Review of Agriculture”, do Instituto International de Agricultura, Roma.

“Revista de Zootechnia e Veterinaria”, publicação official da Directoria Geral do Serviço de Industria Pastoral.

“Nachrichten ueber Schaedlingsbekaempfung”, da I. G., Berlim.

CATALOGOS DE SEMENTES EM GERAL

A Casa Dierberger, de S. Paulo, publicou para este anno attrahente e bem confeccionado catalogo, do qual teve a gentileza de nos remetter um exemplar.

Vendo de perto e estudando esta publicação, verifica-se que está além de um simples orgão de propaganda, mas sim, apresenta-se mesmo com um verdadeiro trabalho de horticultura, tal a sua riqueza em clichés e nomenclatura, e a multiplicidade de seu conteúdo.

Penhoradamente agradecemos.



VALIOSISSIMO..

para a criação do gado em geral, porcos, gallinhas, etc. como alimento riquissimo:

Farello. Farellinho. Remoido

do

MOINHO INGLEZ



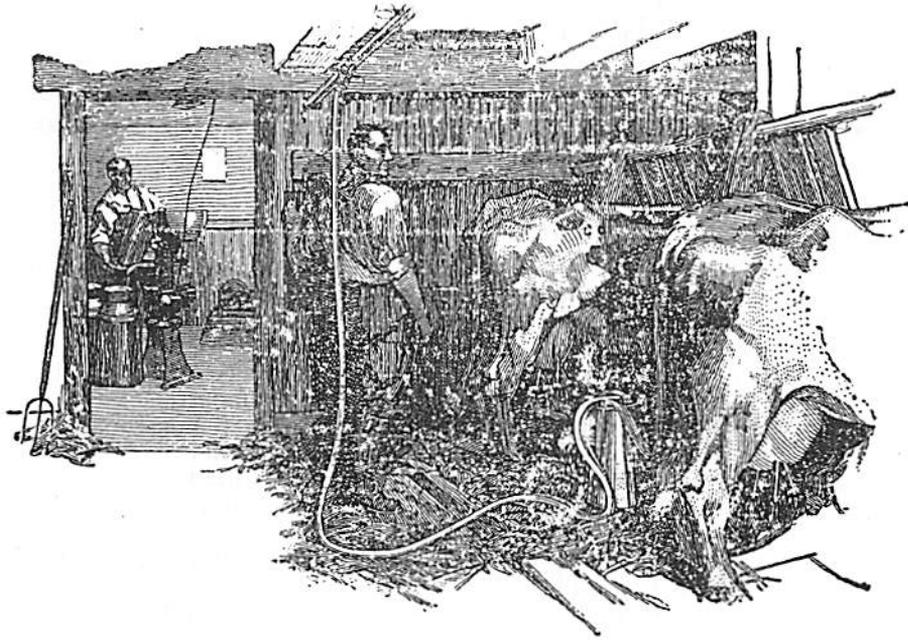
Vendidos em sacco de 35 kilos.



PEÇA AO SEU FORNECEDOR

SUMMARIO

| | Paginas |
|--|---------|
| A Agricultura no Municipio de Machado, pelo <i>Dr. Benjamin H. Hunnicutt</i> | 5 |
| Fixação do azoto no solo, por <i>Walter Wolf Saur</i> | 9 |
| Seleccionador Photo-Electrico para café | 10 |
| A Pecuaria na America do Norte | 12 |
| Hervas toxicas para o gado, pelo <i>Dr. F. C. Hoehne</i> | 15 |
| Editorial | 16 |
| Informações Utéis | 18 |
| Lições da Cultura do Algodão que servem na cultura do café na epoca actual | 19 |
| Publicações | 26 |



MAIS HORAS DE TRABALHO RENDOSO

Em muitas fazendas, os cavallos são recolhidos cedo, para que o pessoal possa fazer outros trabalhos no estabulo. Enquanto os cavallos comem, o pessoal ordenha as vaccas e faz o trabalho de limpeza, no que gasta muito tempo.

O uso da electricidade, comtudo, torna possivel mais horas de trabalho no campo, porque simplifica muito o trabalho da ordenha, bem como o de quebrar grãos, fizar agua do poço, etc.

Certo fazendeiro, depois de electrificar a sua fazenda, constatou que os seus empregados podiam trabalhar no campo duas horas mais por dia, e que a conta de energia electrica era menor que o custo da alimentação de um homem.

Rio de Janeiro
São Paulo
Santos
Belló Horizonte
Juiz de Fóra
Bahia
Recife
Curityba
Porto Alegre



313

GENERAL ELECTRIC

GRANJA DO MANDY

O GRANDE ESTABELECIMENTO DE AVICULTURA ESPECIALISADO NA SELECÇÃO SCIENTIFICA DA "LEGORHN BRANCA"

Granja do Mandy, Março 1931

Illmo. Sr. e Amigo leitor de "O AGRICULTOR"

V. S. deve saber já que a GRANJA DO MANDY é o Estabelecimento de avicultura industrial de maior produção de ovos, do Brasil, sendo:

Seu alvo: O MAXIMO na produção de ovos com o menor numero de gallinhas.

Seus meios: Uma SELECÇÃO minuciosa e CONTINUA.

A excellencia de meus methodos de selecção é FACTO que pode ser verificado:

1) Pela venda sempre crescente de ovos para o consumo, ovos sempre, mas procurados: Terminadas as incubações em Setembro p. p. com o nascimento de 3156 pintos robustos, de muito bons pedegrees, a venda de ovos para o consumo durante os quatro mezes de Outubro, Novembro, Dezembro e Janeiro p. p. alcançou a quantidade de 85.490 ovos, distribuidos a 11 casas revendedoras da Paulicea. A mais uma pequena partida foi exportada para Inglaterra, negocio cujo resultado foi optimo.

2) Pela porcentagem diaria de produção de minhas Legorhns (Vide "O Agricultor" de Janeiro p. p. pag. 21.)

3) Pelo ex.ame de minha estabilidade que está ao dispor de quem desejar.

Na espera de suas prezadas ordens, subscrevo-me

Muito Attenciosamente

CHARLES TOUTAIN

Correspondencia para ITAQUAQUECETUBA (E. F. C. B.) Estado de S. Paulo ou para Caixa Postal 2962, SÃO PAULO

PAPELARIA RIBEIRO

Fundada em 1884

Alexandre Ribeiro & Cia.

CAIXA POSTAL, 94

END. TEL. "ALEXIS"

Importação e exportação em grande escala. Livros em branco, e papel de todas as qualidades. Objectos de escriptorio e desenho. Grandes officinas de:

TYPOGRAPHIA,
LITOGRAPHIA,
ENCADERNAÇÃO,
PAUTAÇÃO
E DOURAÇÃO



*Especialidade em
Gravuras
e impressão em
alto relevo*

RUA DO OUVIDOR, 164

TEL. 2 — 9214

Deposito e officinas :

Rua do Livramento n. 106 — (Edificio proprio)

TEL. 4 — 5307

RIO DE JANEIRO

Usem pennas "Alexis"

==== Cambio — Descontos — Titulos ====

A. de A. Santos Moreira

CORRECTOR DE FUNDOS PUBLICOS

E. L. Saur

Lincoln Rodrigues

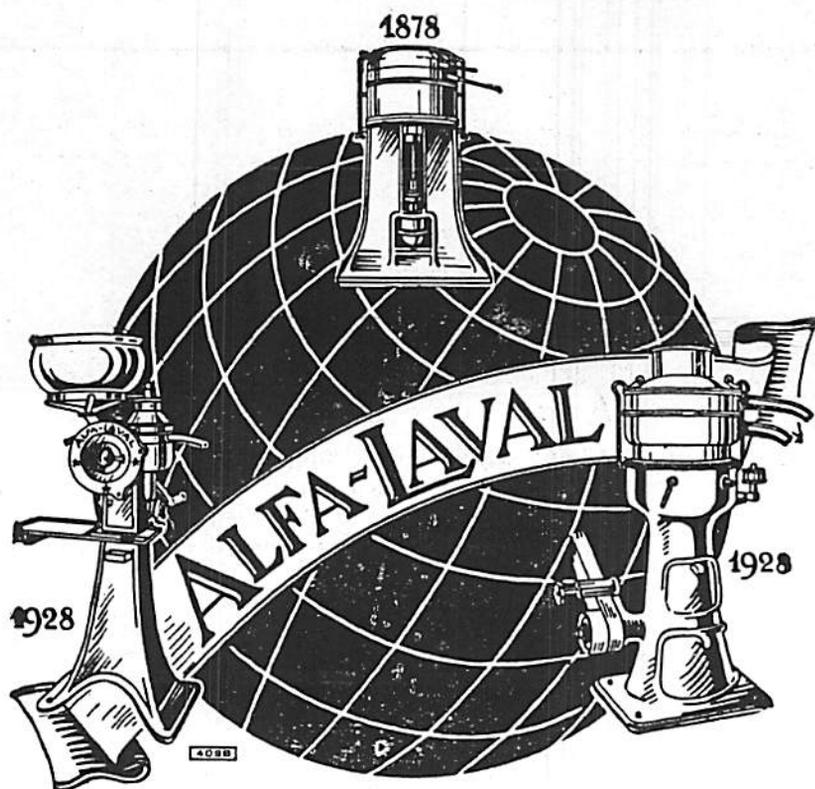
Olympio Soares

Correspondentes nos Estados e no Exterior

RUA GENERAL CAMARA, 44 — Telephs. 4-6993, 4-6994 e 4-6995

(Rede particular, ligando dependencias)

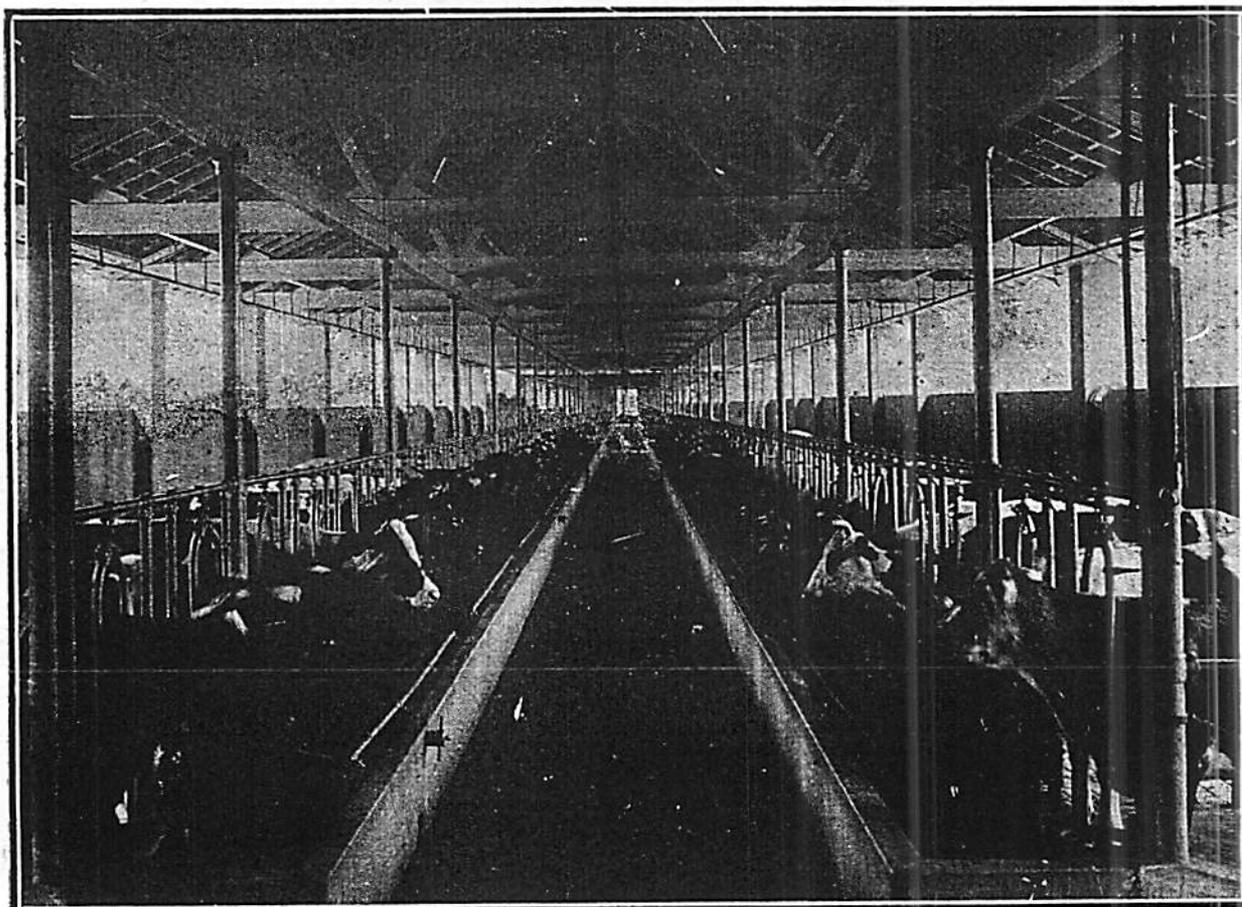
RIO DE JANEIRO



Meio seculo de optimos serviços prestados á Industria de Lactinios

HOPKINS, CAUSER & HOPKINS

Especialistas em machinas para lactinios e agricultura



Vista de um Estabulo Modelo, systema de "cabeças para dentro", numa fazenda norte-americana